HD

PC NOVICE

n° 10

DOUBLE CAPACITE

1,44 Mo

=

+ 3 000 Ko COMPRESSES

Avant toute utilisation pousser vers le haut la languette de protection d'écriture.

©1993 FC PRESS TOUS DROITS RESERVES

LE MAGAZINE QUI PESE + DE 3 000 KILO-OCTETS

PC NOVICE

# PC NOVICE

N°10 - mars 94

# GNP

(Grand nettoyage de printemps)

SUIVEZ NOS CONSEILS POUR ÉPURER VOTRE DISQUE DUR

## GENETOR :

• Banc d'essai exclusif •

DES TEXTURES POUR POV

2 UTILITAIRES SONORES PLUS NOS RUBRIQUES

- ASSEMBLEUR FACILE
- QUESTIONS/RÉPONSES
- ...

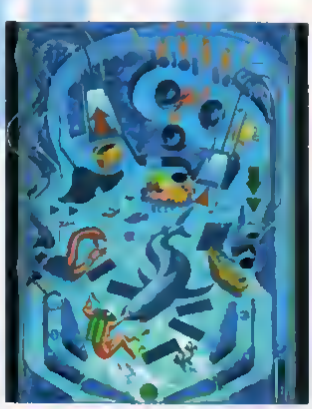
Une disquette accompagne cet exemplaire sinon, demandez-la à la caisse.

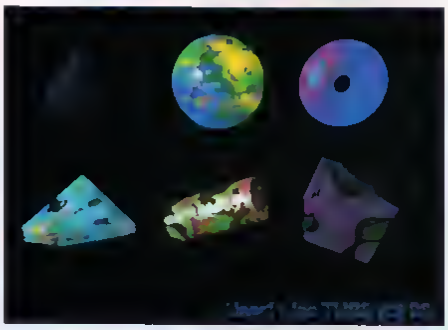
## EPIC PINBALL

Le flipper à domicile

Concours : gagnez un abonnement

# SOMMAIRE






**ACTUALITÉS** — p. 3
Les nouveaux produits du salon IT FORUM

**QUESTIONS/RÉPONSES** — p. 7
Envoyez-nous vos questions et gagnez un abonnement!

**COURRIER** — p. 9
Il y a certainement des réponses à vos problemes.

**MATÉRIEL** — p. 13
Gemulator: un Atari dans votre PC!

**OUTIL** — p. 14
PC Tools, l'autre trousse à outils du PC

**WINDOWS** — p. 18
Le Presse-Papiers.

**PROGRAMMATION** — p. 22
Suite de la découverte de l'Assembleur.
Mise en pratique du langage machine.

**GRAPHISME** — p. 27
GENETOR le banc d'essai.

**PRATIQUE** — p. 30
Comment décompacter la disquette n°10.

**UTILITAIRES** — p. 31
DVPEG Une alternative à SVGA
DUAL MODULE PLAYER.
Ecoutez de la musique sous DOS.
MIDI JUKE BOX De la musique sous Windows.

**EDUCATIF** — p. 37
AZERTY Devenez un expert de la frappe!

**TELEMATIQUE** — p. 39
3615 PCNOV. Comment utiliser les BALs.

**CONSEILS** — p. 40
GNP· épurez votre disque dur des Ma indesirables

**SYSTÈME** — p. 45
Manipulez les fichiers avec efficacité

**DETENTE** — p. 49
Lands of Lore

**JEUX** — p. 54
PINBALL. Un flipper comme au café
MICEMEN N'en faites pas un fromage

**LECTURE** — p. 61
Complétez votre information sur PC Tools.


**ECHANGE DE DISQUETTE - GARANTIE 30 JOURS**
Si la disquette de ce magazine presente un probleme de duplication, nous l'échangeons GRATUITEMENT Toute mauvaise utilisation (ecriture sur la disquette, ) annule cette garantie! Adressez votre demande accompagnee de la disquette à
PC Novice (E), BP 225, 92306 Levallois-Perret

Direction des rédactions Serge Fenez
Rédacteur en chef Patrick Marcelli
Maquette et mise en page Trait d'Union Publications
Ont collaboré à ce numero L. Barrat, C Bermond, L. Braunstein, L-X. Lamory, P Leclercq, A Lioret, R Lombardon, M Radermacher, F Pierot D Vincent, F. Willot
PC Novice est édite par FC PRESS SARL
BP 225 - 92306 Levallois-Perret - Tel (1) 47 58 03 26
RC B 388 902 439 - Commission Paritaire n°74464
ISSN en cours
Principaux associés C Famy et N Nobyn
Gerant Dir de la publication C. Famy
Depot légal 1er trimestre 1994
Imprime par Imprimerie Les Mouthieux


© PC PRESS "Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle par quelques procédés que ce soit, des pages publiées dans la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon" (Loi du 11 Mars 1957 art 40 et 41 et Code Penal art 425)

# IT Forum
## Sélection de nouveautés

IT Forum s'inscrit dans l'effort de repositionnement des évènements Blenheim (l'organisateur) mis en place dans l'optique d'apporter la meilleure valeur ajoutée aux visiteurs. Une enquête menée en collaboration avec le CSA (Centre Technique Avancé) à l'été 93, auprès de visiteurs et non visiteurs du marché de l'informatique en France, a permis de démontrer qu'aujourd'hui, dans l'informatique, il y a clairement deux profils distincts de visiteurs. La première "cible" est l'expert de l'informatique (il est en général dans la profession et recherche des solutions globales et c'est à lui que IT Forum s'adresse. L'autre cible, c'est l'utilisateur qui est de plus en plus conscient de ce que peut et doit lui apporter l'informatique d'aujourd'hui et de demain. Pour ce dernier, Blenheim proposera dès Septembre une grande manifestation ... nous en reparlerons.

### MINI-GUIDES

IT Forum pour répondre au besoin d'information et de compréhension de ses visiteurs proposait des pavillons d'information. Ce relais d'information entre les visiteurs et les exposants offrait des renseignements pratiques et techniques directement exploitables durant leur visite. Ainsi, 10 mini-guides technologiques, au format mini-poche, traitaient, sur un cinquantaine de pages, dans un langage clair et pratique des sujets tels que l'impression, les périphériques, la communication, les réseaux ...

Très bonne initiative.

### QUICTURE

Si vous utilisez Word pour Windows vous savez à quel point l'insertion d'images dans votre document peut ralentir vos manipulations sans parler de l'espace disque occupé. La sauvegarde devient interminable et l'impression d'un exemplaire permet d'aller boire un café. Avec Quicture de la société Innosoft, ces problèmes, c'est fini. Ce logiciel remplace dans votre document Word tout ou partie de vos illustrations par des cadres intelligents de même dimension qui incluent votre propre description de l'image. Ils laissent en l'état mise en page et pagination et répercutent sur l'image originale tout changement d'échelle, de bordure ou détourage. Quicture offre un gain considérable de temps dans le traitement du document, son impression et sa sauvegarde. Un fichier à sauver de 25 pages avec 13 illustrations passe de 14 à 1 seconde. Cela laisse rêveur! D'autres avantages sont liés à cet utilitaire intégré à Word pour Windows, nous le testerons en détail prochainement. Son prix est actuellement de 990 F HT.

### SOFT KARAOKE

Dorénavant, vous pourrez chanter avec votre PC. Grâce au logiciel sur mesure, pour Windows, associé à votre carte sonore (Sound Blaster, Sound Blaster Pro ...) votre PC est transformé en véritable machine Karaoké. Il ne reste plus qu'à choisir une chanson et c'est parti! Les paroles défilent à l'écran au rythme de la musique! Le logiciel permet de modifier un grand nombre de paramètres pour ajuster

# Actualités

la chanson à votre mesure ou votre talent Un produit symphatique pour les soirées entre amis et divertir Hi-Tech les invités Pour 349 francs, le logiciel est complété de 5 chansons sur disquettes 3 pouces 1/2 Cash City, la Vie en Rose, Singing in the Rain...

**INFOTHEQUE**

Pour les passionnés de la lecture, il existe à Paris une librairie de l'informatique Située dans le 8ème arrondissement de Paris près de la gare St Lazare, tous les ouvrages d'informatique en français et en anglais peuvent etre consultes du lundi au samedi Un service de vente par correspondance permet de satisfaire les passionnés de province

**MODEM**

L'americain USRobotics, spécialiste de la communication de données, en rachetant P N B, société française specialisee dans les modems miniatures, s'est installé en France et s'apprête à diffuser ses modems, de grande fiabilité, sur le territoire national Ainsi, l'IT Forum est l'occasion de présenter 3 modeles de gammes différentes, tous agreés Le modem Sportster 14.400, facile à utiliser et destiné aux applications individuelles pour un prix competitif de 2 250 F HT et diffuse en grande distribution Ce modem transmet

les données à 14 400 bps et intègre les protocoles V42/MNP 2-4 et de compression V42bis/MNP 5 qui lui permettent d'atteindre un taux de transfert maximal de 57 600 bps Le modèle suivant est le célebre Courier dans une version haut de gamme Courier V32 terbo 21 6 ASL Ce modem garantit des vitesses de transmission optimales (avec un modem identique à l'autre bout) et s'y maintient avec plus de régularité que des modems classiques Son prix avoisine les 5000 francs Des versions fax Groupe 3 sont attendues dans les semaines à venir

**LVI**

La Vague Interactive, le magazine 100% numérique vient de voir le jour Ce trimestriel français, est réalise sur CD-Rom Ce nouveau média interactif se laisse porter par la vague grandissante du multimédia S'appuyant sur les études indiquant que fin 1994, il y aura plus de 200 000 lecteurs installes, environ 1000 titres et des développements de plus en plus nombreux, l'editeur est confiant Souhaitons-lui bonne chance!

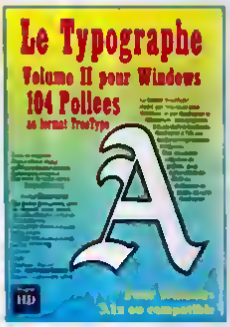
**LE TYPOGRAPHE**

Le volume 2 du Typographe fait partie des nouveautés de l'éditeur de logiciels auteur et shareware Hyperware-LMD Ce coffret vendu 195 francs propose les fontes True Type Hébreu, Grec ancien et une centaine d'autres Une nouveauté récente regroupe 300 images au format BMP et quelques utilitaires de retouche et de traitement d'images toujours pour le même prix Une nouvelle gamme de produits "France Programme" est destinee à faciliter la vie des PME/PMI par son affroit facile, compréhensible et un prix unique!

**SCREENIES**

Haïté à la morosité! La société MN Diffusion présente une collection des 51 Screennies, gadget destiné à personnaliser et décorer son écran d'ordinateur Mais Screenies est plus qu'un gadget Il est adaptable a tout type d'écran et permet de s'évader de son environnement de travail par simple regard sur un décor personnel et gai . Le Screenies est un cadre qui s'installe autour de l'écran grâce à des velcros Grâce a son materiau, il pourra également accueillir les Post-it, trombones et autres punaises pour afficher les memo et ne plus rien oublier Une idée de cadeau interessante pour seulement 90 francs (écran 14 pouces) Disponibles chez les bons revendeurs micro

# Actualités




Ainsi, TARIF la gestion facile s'adresse aux entreprises de commerce, et sur les méthodes les plus couramment mises en oeuvre par les commerçants (la caisse) Ce logiciel crée en quelques minutes un tarif à plusieurs niveaux, un tarif avec présentation étudiée, un inventaire pour seulement 500 francs HT Vient ensuite Comptabilité LF puis Fichier Client et Publipostage Un produit tout aussi intéressant VIDEO MANAGER offre aux vidéastes une bases de données pour ranger leurs cassettes vidéo par système de fiches Enfin et de loin passionnant Auto-cours Windows! et le code de conduite est dans la poche! Nous en reparlerons

**MISE A JOUR**

Du 1er février au 31 mars, MicroSoft permet d'effectuer une mise à jour de ses produits à des prix plus qu'intéressants Ainsi, pour voir si la version de Word, d'Excel, DOS ou encore Office, en votre possession est la dernière, une disquette gratuite intitulée le conseiller MicroSoft, une fois installée, recherche sur votre disque dur les programmes que vous utilisez et leur version A partir de là, vous n'avez plus aucune raison d'être en retard et de ne pas bénéficier de cette aubaine!

**ERGONOMIE**

Un nouveau clavier, WELCOME, est un clavier ergonomique, spécialement conçu par le designer Luigi Colani Il a été étudié afin d'améliorer le confort des utilisateurs deux coussinets en cuir placés de chaque côté du clavier permettent de poser les poignets durant la frappe Proposé en option sur tous les ordinateurs Vobis, il peut être acheté à l'unité puisqu'il s'adapte à tout PC Son prix est de 649 francs TTC.

**CARTE 64**

Kelvin 64 est la nouvelle carte graphique d'Orchid, qui accélère tous les modes graphiques, les performances, le taux de rafraîchissement et préserve votre environnement Windows pour moins de 3500 francs en version 2 Mo et moins de 2200 francs (1Mo) quel que soit le bus choisi! L'accélération s'opère sur 64 bits en adressage linéaire avec la mémoire La carte peut atteindre 75 Hz en taux de rafraîchissement vertical et ce dans tous les modes jusqu'à 1024x768 Elle est dotée d'une fonction économiseur d'énergie qui passe le moniteur en sommeil et fait chuter sa consommation de 150-200 watts à 30 watts seulement Elle intègre aussi une fonction de zoom en haute résolution

**POUR REVER**

L'impression laser couleur n'est pas encore pour demain Pourtant les qualités techniques des imprimantes couleurs sont indéniables La ColorScript Laser 1000 de QMS en est l'exemple Cette imprimante ou plutôt cette deux en une permet d'imprimer sans consommables particuliers en couleur ou en noir et blanc Elle dispose de quatre cartouches de toner

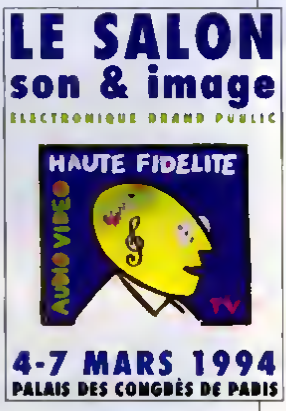
**AGENDA**

**CeBIT 94: 16-23 mars 94**
**Hanovre Allemagne**

Le Salon Informatique International de l'année Toutes les sociétés (plus de 5700) y présentent leurs nouveautés réunies sur 439 000 m²! Un rendez-vous incontournable de la profession et des passionnés Une idée intéressante le catalogue du salon est disponible également sur disquette Il est vrai qu'il fait plus de 1000 pages en version papier!

**Hi-Fi 94: 4-7 mars**
**Paris Porte Maillot**

120 exposants orchestreront un somptueux Show International regroupant les nouvelles technologies du son Haute fidélité, Son et Image Vidéo, Domotique, High Tech... De nombreuses démonstrations en perspective!



différentes et indépendantes cyan, magenta, jaune et noir comme dans l'imprimerie Procédé qui permet également de mettre sur une soir noir et blanc une ou deux couleurs supplementaires N'allons pas plus loin dans le détail, car il y en a un et de taille son prix 98 900 francs HT Ca laisse rêveur

**MA MULTIMEDIA**

Ce nombreuses nouveautés chez Micro Application, notamment dans le domaine du multimédia Nous ne manquerons pas de vous en faire part Mais, ne ratez pas le prochain numero de PC Novice, naus y testans Raytrace 2 0 pour les passionnés de l'image de synthèse

**JEUX**

Du côté des jeux, nous avons pu tester IN EXTREMIS, une aventure spatiale 3D dans le pur style de Ken's Labyrinth, propose dans PC Novice n°5, de Blue Sphère, édité par PPS Vaus vous retrouvez seul à bord d'un vaisseau ou des creatures hostiles n'ont cesse de vous empêcher de trouver les armes et autres cartes pour aller au bout de votre mission Distribué chez les revendeurs micro FNAC, hypermarches pour environ 350 francs

Nous avons eu, également sous la main, un excellent jeu. Lifil Divil Ce jeu d'aventure comique avec de nombreuses séquences de dessins animés se passe dans une caverne au plutôt le Labyrinthe du Chaos Après avoir tire a courte paille, vous devez déjouer les pieges pour rapporter la Mystique Pizza de l'Abondance Il suffit de voir l'aspect de son personnage pour comprendre que l'on ne va pas s'embêter Editeur Gemlin Diffusion· FNAC et grandes surfaces

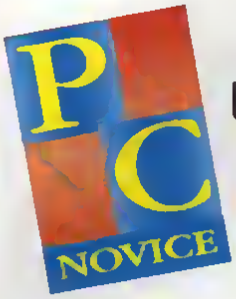
***La Rédaction***

UN GUIDE INDISPENSABLE POUR DÉMARRER

Disponible chez votre marchand de journaux

*Réclamez-le!*

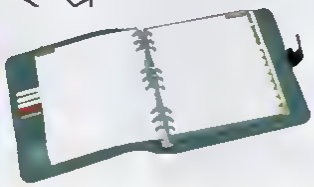
# Questions/Réponses

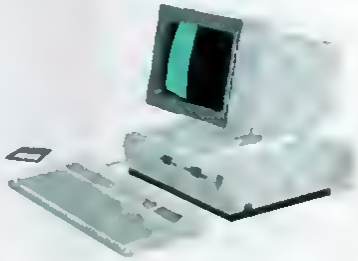



## Un dialogue permanent avec votre PC

Vous avez des difficultés avec votre PC. Certaines fonctions des logiciels vous semblent irréalisables ?

Trucs et astuces à partager... Ecrivez-nous, nous publierons vos meilleures idées.

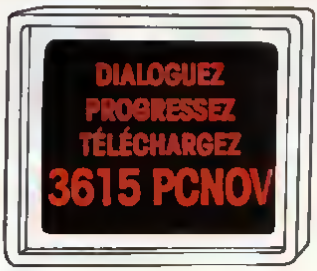




### Prenez la plume !

Remplissez le formulaire au verso et adressez-le à :
**PCNovice**
**Questions/Réponses**
**BP 225**
**92306 Levallois-Perret**
Les questions d'intérêt général seront publiées dans le journal

Nos spécialistes vous répondent soit sur la 3615 PCNOV soit dans la rubrique Courrier du magazine




### L'Astuce du mois

Chaque mois, nous sélectionnerons une astuce que vous nous aurez envoyé
Un abonnement gratuit de 3 mois à PCNovice récompensera les auteurs de celles publiées

## Vos astuces

## Vos problèmes, vos questions

Vous manquez de place ?
Continuez sur papier libre

## Votre configuration

**Micro**

Marques et modèle : .....

Processeur : .....
Mémoire vive : .....
Disque dur : .....

**Imprimante**

❑ Jet d'encre ❑ Laser ❑ Impact

Marque : .....

**Autres équipements**

.....
.....

**Logiciels**

❑ DOS... ❑ WINDOWS...

Traitement de texte : .....
Tableur : .....
Image : .....
SGBD : .....
Réseau : .....
Son/Vidéo : .....
Jeux : .....
Autres : .....

**Donnez-nous le maximum d'informations, pour mieux vous répondre !**

## Vos coordonnées

**Nom :** .....
**Prénom :** .....
**Société :** .....
**Adresse :** .....

**N° de téléphone :** .....

**Votre âge :** .....

**Votre activité :**

❑ étudiant ❑ enseignant ❑ employé ❑ cadre
❑ assistant/secrétaire ❑ directeur/resp. de service ❑ autre

**Votre entreprise :** .....

**Effectif :**

❑ <10 ❑ 10 - 50 ❑ 50 - 200 ❑ >200

**Votre service :** .....

# SOS Questions/Réponses

## L'aide interactive !

***La rubrique Courrier évolue. Le mois dernier déjà vous avez découvert la page Questions/Réponses destinée à nous transmettre vos problèmes, vos astuces... C'est une réussite. Les questions affluent. Continuez... Nous sommes là pour ça!***

### MATERIEL

**PC Novice, voici une question simple, en apparence seulement: qu'est-ce qu'un BUS?**
Le "bus" d'un micro est une rangee de connecteurs soudés sur la carte-mère dons lesquels peuvent se brancher des cartes d'extension Certaines sont indispensables (sauf quand les fonctions correspondantes sont intégrées à la carte mère) carte vidéo, carte contrôleur de disques, carte entrées/sorties (en anglais I/O pour Input/Output) Même si ces fonctions sont integrees a la carte-mere, on est parfois amene à les dévalider pour installer des fonctions plus performantes en extension Exemple une carte vidéo avec "accélerateur graphique" D'autres fonctions ne sont aujourd'hui disponibles que sous forme de cartes d'extension carte son, carte réseau local Il existe (ou il a existé) plusieurs types de bus Le premier fut le bus 8 bits de l'IBM PC (processeurs 8086/8088) Il fut suivi par le bus 16 bits de l'IBM AT (processeur 80286), également dénommé "bus ISA", (pour Industry Standard Architecture) Le bus ISA est une extension du bus 8 bits, il accepte les cartes au format 8 bits Il équipe encore aujourd'hui la plus grande partie des machines jusqu'au processeur 80486, sauf les IBM Ce dernier a introduit le bus 32 bits MCA avec la série des PS/2 Le bus MCA, beaucoup plus puissant, est toutefois incompatible avec le bus ISA. En réaction à cette rupture, un consortium de constructeurs pilote par Compaq a introduit le bus EISA, pour "Extended ISA" Le bus EISA est également un bus 32 bits de performances comparables à celles du bus MCA, mais il a l'avantage d'être compatible avec le bus ISA et même avec l'ancien bus 8 bits du PC Il accepte les cartes à ces deux formats De nouveaux bus sont en cours d'émergence le bus VLB (pour Vesa Local Bus), qui est en fait un complément au bus ISA, surtout utilise pour les contrôleurs vidéo avec accélérateur, et les contrôleurs de disque à gros débit Enfin le bus PCI, bus 64 bits promu par Intel et qui pourrait bien être le futur bus de la fin du siècle

**Sur IBM PS/2 type 386, les cartes son SOUND BLASTER sont-elles compatibles avec ce type d'ordinateur?**
C'est un probleme de bus (voir également la reponse ci-dessus) Les cartes SOUND BLASTER sont au format de bus ISA Dans la toute première série de PS/2, seul le modèle 8530 était à bus ISA, système à base de processeur 80286 Toutes les autres machines comportaient le bus MCA Depuis, sur la demande des utilisateurs, IBM a conserve des sys-

tèmes à bus MCA pour les systèmes haut de gamme, et a réintroduit des machines à bus ISA pour les stations de travail d'entrée de gamme. Nous ne pouvons donc pas vous répondre plus précisément sans connaître le type de votre PS/2. Il vous faut le vérifier auprès de votre revendeur. Toutefois, même si votre système est à bus MCA, tout n'est pas perdu : nous avons en effet remarqué, dans les salons spécialisés, des adaptateurs son compatibles SOUND BLASTER destinés aux portables, et qui se branchent sur le port parallèle. Ce pourrait être la solution à votre problème!

**Un lecteur a des problèmes avec son imprimante: "...avec certains logiciels elle imprime les lettres accentuées (en particulier les logiciels Windows), alors qu'elle les ignore superbement avec d'autres (comme le traitement de textes Virgule)".**

Vous avez très probablement un classique problème de "setup" de l'imprimante. Le setup définit, entre autres, la police (le jeu de caractères) par défaut de la machine. Cette police est modifiable par logiciel, c'est-à-dire par des ordres envoyés depuis l'ordinateur. Certains logiciels comme Windows prendront la précaution de resélectionner la "bonne" police au début de chaque impression. D'autres n'enverront aucun ordre de ce type, ou envoient un simple ordre de réinitialisation, et l'impression se fera avec la police par défaut, le plus souvent une police américaine si vous ne l'avez pas changée. C'est donc ce que vous devez faire : le setup est souvent fixé par une rangée de switches (petits ergots) à l'arrière de la machine. Vous devez choisir un jeu de caractères. Consultez le manuel et choisissez un jeu dit "international" qui comprend les accents, ou un jeu spécifiquement français. Éteignez l'imprimante, réglez les switches, rallumez. Tout devrait rentrer dans l'ordre, même avec Virgule.

## DOS

**Que signifie un formatage "de bas niveau" et un formatage "de haut niveau"?**

Un disque (ou une disquette) est un plateau rond recouvert d'une matière magnétisable. Lorsque ce plateau sort de fabrication, sa magnétisation est totalement aléatoire, et peut varier n'importe comment sur l'ensemble du plateau. L'opération de formatage de bas niveau (formatage physique) consiste à définir, sur ce disque, d'abord des anneaux, appelés pistes. Chaque piste est ensuite divisée en portions angulaires, ou secteurs. Enfin chaque secteur est divisé en domaines élémentaires appelés bits. La tête du lecteur va se déplacer successivement sur chacun des bits du disque, et fixer sa polarisation magnétique, soit en positif, soit en négatif. En quelque sorte, on inscrit sur le disque une suite de 0 et de 1 magnétiques. Tel quel, ce plateau n'est pas encore lisible par le DOS. L'opération de formatage de haut niveau (formatage logique) va alors constituer à inscrire sur le disque un certain nombre d'indications qui vont permettre de l'utiliser. Un disque dur est d'abord divisé en portions logiques : c'est le partitionnement. Par exemple, un disque dur physique partitionné en deux sera vu comme deux disques logiques, C et D. Le partitionnement est fait par la fonction FDISK du DOS. Il est indispensable de l'effectuer, même si l'on ne veut qu'une seule partition. Par contre, une disquette n'est pas partitionnable, et on ne peut donc lui faire de FDISK. Puis vient le formatage proprement dit, effectué par la commande FORMAT. Cette commande crée un certain nombre de tables en début de disque : ce sont les FAT, ou Files Area Tables, soit tables des zones de fichiers. Ces tables donnent les adresses en pistes et secteurs des débuts de fichiers, ou des morceaux de fichiers lorsque ceux-ci sont fragmentés sur le disque. Il y a deux FAT : une primaire et une secondaire qui sert de secours lorsque la première est altérée. Enfin, la commande FORMAT initialise l'ensemble des secteurs du disque en écrivant certaines informations en tête de chaque secteur. Notez qu'un disque dur nécessite ainsi trois opérations : un formatage physique de bas niveau, un partitionnement par FDISK, et un formatage logique de haut niveau par FORMAT. Par contre, la même commande FORMAT effectue en une seule passe les formatages physique et logique sur une disquette. Certains disques durs sont maintenant livrés avec le formatage physique effectué en usine. De même, certaines disquettes sont maintenant livrées préformatées pour DOS.

**Puis-je protéger le formatage par mot de passe afin d'interdire tout formatage accidentel par un tiers non averti?**

C'est malheureusement impossible, car le DOS ne vous offre aucun mécanisme de protection par mot de passe. Il existe par contre une astuce simple : vous pouvez renommer la commande FORMAT d'un nom connu de vous seul, par exemple en faisant

**CD\DOS**

# Courrier

**REN FORMAT.COM JEFORMAT.COM**
**CD**
Pour formater une disquette dans le lecteur A, vous devrez alors entrer la commande JEFORMAT A. Quant au fiers non averti qui tenteroit un FORMAT C , il recevroit un décourageant (mais salvateur ) "Nom de commande ou de fichier incorrect"

**Je suis équipé d'un système avec 2Mo de RAM et j'obtiens des messages MEMOIRE INSUFFISANTE. Après avoir ajouté 2Mo supplémentaires, j'ai toujours les mêmes messages. La commande MEM m'indique 533 Ko de disponible. Pourquoi?**
Vous confondez "mémoire totale" et "mémoire disponible pour les programmes" Votre mémoire totale est de 4 Mo, mais la mémoire disponible pour les programmes est toujours limitée à 640 Ko. Une partie de cette mémoire est sans doute encombrée par divers éléments du DOS et autres utilitaires qu'il va vous falloir déplacer vers la partie supérieure de votre mémoire, entre 1 Mo et 4 Mo.
Ce sujet a été traité en détail dans l'article "Gestion de la mémoire haute" du n°5, en page 41. Lisez également attentivement l'ERRATUM publié ici en encadré.
Si vous ne possédez pas le n°5 vous pouvez nous le commander selon les conditions indiquées en fin de journal.

**Un lecteur a installé STACKER (un compresseur de disque), et voudrait utiliser DOS 6, mais s'inquiète de la compatibilité.**
Malheureusement vous ne nous indiquez pas quelle version de STACKER vous utilisez, et nous ne pouvons donc pas vous renseigner sur la compatibilité. Nous supposons que votre idée est d'utiliser DOUBLSPACE, le compresseur intégré à DOS 6. Si vous utilisez STACKER V2 ou V3.0, vous pouvez vous adresser directement à Microsoft France qui vous procurera un utilitaire de conversion de STACKER à DOUBLSPACE. A partir de la V3.1, vous pouvez décompresser directement depuis STACKER et recompresser ensuite avec DOUBLSPACE. Attention cependant le DOUBLSPACE de DOS 6.0 n'est pas très fiable, installez plutôt DOS 6.2 qui vérifiera votre disque avec SCANDISK et installera un DOUBLSPACE sécurisé.

**Puis-je installer DOUBLSPACE en dehors de la mémoire conventionnelle?**
Vous pouvez parfaitement installer DOUBLSPACE en mémoire haute avec une commande **DEVICEHIGH=...** C'est d'ailleurs fortement conseillé, car DOUBLSPACE utilise plus de 30 Ko qui vous seront fort utiles pour certaines applications DOS.

**Un lecteur équipé d'un 486 demande comment savoir si un programme utilise de la mémoire paginée.**
Pour qu'un programme puisse utiliser de la mémoire paginée, il faut d'abord que vous l'ayez explicitement autorisé par la ligne **DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE RAM** dans votre fichier CONFIG.SYS.
L'essentiel dans cette ligne est le terme RAM. Si vous n'avez pas de telle ligne et si votre programme fonctionne, il ne fait pas appel à la mémoire paginée. Si vous avez une telle ligne, il reste un doute.
Mettez provisoirement cette ligne en REM, rebootez et lancez votre programme. Si vous obtenez un message qui signale que le programme manque de mémoire paginée (ou EMS), c'est qu'il y fait bien appel.
Dans le cas contraire, vous pouvez tranquillement remplacer le terme RAM par NOEMS pour gérer toute la mémoire en mode étendu (ou XMS).
De tels programmes, dédiés aux machines XT et AT 286, sont en voie de disparition depuis l'avènement du 386 qui sait gérer directement la mémoire étendue.

## WINDOWS

**Pourquoi certaines disquettes formatées sous Windows sont parfois illisibles sous DOS?**
La seule explication rationnelle est celle que vous avez suggérée. Les routines de formatages sous DOS et sous Windows ne sont pas les mêmes, et conduisent à des résultats légèrement différents. Et tant pis si DOS et Windows sont tous deux des produits Microsoft! Plus précisément, nous croyons avoir remarqué que le problème ne survient que dans un seul

**PRENEZ LA PLUME**
Si vous rencontrez des problèmes d'utilisation de votre PC, questionnez-nous. Nous apporterons toujours une réponse, dans ces colonnes ou par courrier. Ecrivez à l'adresse du journal en précisant "Courrier des lecteurs". Fournissez-nous le maximum de renseignements et notamment, la configuration exacte de votre machine. Indiquez votre numéro de téléphone, nous vous répondrons encore plus rapidement!

# ABONNEMENT A PC NOVICE

## Bulletin d'abonnement

à rempiir et à retaurner
saus anvelappe affranchia à FC Press,
Service Abonnement
BP 225 - 92300 Levallois-Perret

OUI, je m'abanne à PC Navice pour une durée d'un an à partir du prochain numéra à paraître.
12 numéras au prix exceptiannel de 468 F au lieu de 588 F (prix au numéra).

❑ Je joins un chèque da 468 F*.

❑ Je préfèra régiar man abannement ci-dessus en 3 fois, je jains donc 3 chèques de 156 F, datés de ce jour et signés, que vaus vaus engagez à remettre en banque de la façon suivante :
- La premier immédiatement,
- le deuxième, un mois après,
- le troisième, deux mois après le premier chèqua.

*Pour les DOM/TOM et l'étranger, nous consulter.

Nom .....
Prénom .....
Adresse .....
.....
Cade Pastal ..... Ville .....

Date ..... Signature .....

Vous pouvez recopier ce bon ou le photocopier

sens, celui qui va du formatage sous Windows à la lecture sous DOS. Ajoutez à cela que le formatage de DOS est nettement plus rapide que celui de Windows, et vous aurez compris que nous recommandons chaudement de toujours formater vos disquettes sous DOS!
Maintenant, si vous êtes déjà sous Windows au moment où vous avez besoin de formater une disquette, que faire?
Devez-vous vraiment fermer toutes vos applications Windows, sortir de Windows, formater sous DOS, relancer Windows et rouvrir toutes vos applications?
Inutile vous pouvez plus simplement, réduire vos applications en icône, ouvrir (si ce n'est déjà fait) le Gestionnaire de programmes, ouvrir la fenêtre MS-DOS, lancer un FORMAT A: et sortir enfin de la fenêtre MS-DOS par la commande EXIT, pour retourner dans Windows.

### IMAGES DE SYNTHESE

De nombreux lecteurs n'obtiennent qu'un écran noir lorsqu'ils essayent de faire tourner l'utilitaire SVGA.
Répétons que SVGA demande, pour s'exécuter, une carte SVGA et un écran SVGA, d'où son nom.
Une telle carte et un tel écran sont bien nécessaires, même pour visualiser de simples images en mode VGA.

*Olivier Vincent*

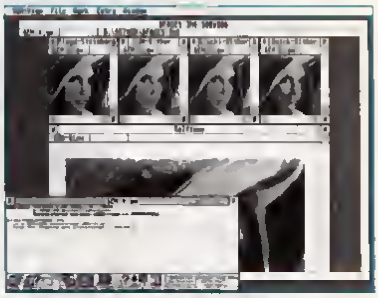
### ERRARE HUMANUM EST...

D'horribles erreurs se sont glissées dans l'article du N°5 sur la gestion de la mémoire haute. En page 44, colonne 2, ligne 5, à la place de
DEVICE=C:\EMM386.EXE
il fallait lire
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE
Cette erreur n'a apparemment gêné personne, car nous n'avons à ce jour reçu aucun courrier sur le sujet. Ouf!
De même, en page 45, colonnes 1 et 2, au lieu de
DEVICEHIGH=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS (ou RAM ou AUTO)
il fallait lire
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS (ou RAM ou AUTO)
Il semble en effet difficile que le gestionnaire de mémoire haute puisse s'installer lui-même en mémoire haute. Heureusement, cette erreur est simplement ignorée par le DOS, et ne peut donc prêter à conséquence.
Mille excuses tout de même...

# Gemulator

## Mettez un Atari ST dans votre PC

***L'arrivée en France de Gemulator 3.0 est l'un des évènements les plus importants de ce début d'année 1994. De nouvelles perspectives pour tous les amoureux de ST qui ne veulent plus s'isoler***



***Des performances à couper le souffle (sur un 486)***

Bien qu'existant aux Etats Unis, le produit était jusqu'ici introuvable en France. Ce n'est plus le cas grâce à la société ORDOSOFT qui importe et commercialise cet émulateur étonnant pour seulement 1 695 francs. Composé d'une partie logiciel et d'une carte materielle, Gemulator devrait faire plus d'un heureux, autant chez les nostalgiques de l'Atari ST qui ont acheté un PC (modernisme oblige) et conservé une importante bibliotheque de logiciels ST, qu'en ce qui concerne les possesseurs de PC qui peuvent desormais enrichir leur logitheque de quelques grands noms tels Calamus SL, Proteus, Cyber Studio, etc.

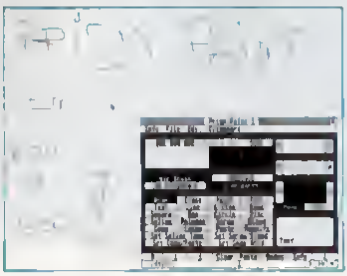
Gemulator fonctionne aussi bien en couleur qu'en monochrome. Il reconnait toutes les resolutions du ST, plus quelques modes speciaux tel le 640x480, ou le 800x600 pixels, tres appreciables avec les produits gerabless sous grand ecran.

Pour le faire fonctionner, il faudra un PC 386, ou, mieux, avec au moins 4 Mo de mémoire vive, mais 8 seront plus appréciés. En effet, 4 Mo de RAM sur PC vous permettront d'émuler (seulement) 1 Mo sous Gemulator, c'est a dire l'equivalent d'un 1040 ST. Plus confortable, 8 Mo donneront jusqu'à 4 Mo en mode ST, ce qui semble indispensable pour bien fonctionner.

Compatible avec divers TOS (du 1.0 ou 2.06), Gemulator est un produit simple à mettre en oeuvre, et vraiment transparent al'emploi.

Si vous possédez une machine puissante (un 486 DX 33 ou mieux), vous aurez ainsi un ST plus que "turbo", on peut se prendre a s'émerveiller. Pour de plus amples détails sur cette carte, nos confrères de Start Micro Magazine publient dans leur numero 15 de Mars 94, un banc test complet avec de nombreuses réponses plus precises quant a la compatibilite des logiciels, à la vitesse effective de l'emulateur, etc.

***Alain Lioret***



***Emulation d'un ST avec un ecran de 800 par 600 pixels!***

**Gemulator**
1 695 francs
Distributeur Ordosoft à Tours

# PC Tools Windows 1.0

## Plus Windows que Windows !

***Ancien concurrent des Utilitaires Norton pour MS-DOS, PC Tools est devenu dans sa mouture Windows une collection extraordinaire d'outils et d'interface qui métamorphose Windows.***

Plus proche de Norton Desktop que des Norton Utilities, PC Tools reste cependant fidele a sa longue histoire et offre toujours les innombrables services qu'un utilisateur peut souhaiter de ce genre d'utilitaire interface conviviale, menus riches en fonctions, et outils inexistants dans le systeme Neanmoins, PC Tools pour Windows est beaucoup plus qu'une simple collection d'utilitaires C'est une nouvelle façon d'organiser vos travaux sous Windows

### Bureaux et Offices

PC Tools est à la fois une nouvelle interface utilisateur (Desktop) et un ensemble d'outils qui complete les possibilites de Windows Le desktop remplace totalement les services des Gestionnaires de programmes et de fichiers standards, en proposant une organisation plus souple

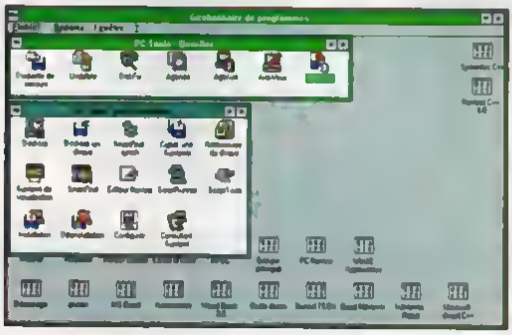
Le concept central du Desktop est le bureau L'utilisateur place sur un bureau tous les outils qui lui semblent utiles, qu'il s'agisse de simples fichiers (programmes ou documents), de dossiers (ces derniers contiennent à leur tour des fichiers ou des dossiers), un ou plusieurs élements du panneau de configuration de Windows, ou encore un repertoire du disque dur

On commence par creer un bureau personnel vierge par la commande de menu Bureau/Nouveau Sitôt l'attribution d'un titre, le bureau vierge est active et on peut alors utiliser la commande Fichier / Nouveau de Desktop pour lui ajouter les élements indiqués ci-dessus Ce bureau restera alors enregistre dans la configuration de PC Tools et vous pourrez vous placer sous son controle en cliquant sur la fenêtre des bureaux ou dans le menu Bureau

L'avantage des bureaux multiples est que l'on peut ainsi organiser un travail donne avec tous les outils necessaires fichiers, programmes, repertoires, et même outils de configuration Windows utiles En passant dans ce bureau, on supprime donc l'affichage de tous les autres outils des bureaux inutilisés

Pour améliorer encore cette structuration très ergonomique, PC Tools permet aussi de sauvegarder la configuration de tous les bureaux dans un fichier "Office"

Un Office peut donc agir comme une couche supplementaire On pourra ainsi creer un



***Si vous n'installez pas Desktop comme Shell de Windows, le Gestionnaire de programme incorpore deux nouveaux groupes PC Tools deja bien remplis. Mais il y a beaucoup plus derrière la petite icône de Desktop!***

***Dans le nouvel Office "Articles et livres", j'ai créé trois bureaux qui contiennent uniquement les outils, fichiers, répertoires et dossiers nécessaires à chaque travail rangé dans cet office. La situation est beaucoup plus nette que dans le Gestionnaire de programmes Windows.***

Office par utilisateur de l'ordinateur, ou par catégorie de travail

Un office pourra regrouper les bureaux concernant les travaux de PAO en cours, un autre office sera constitué des bureaux contenant les travaux de dessin graphique actuellement réalisés, et ainsi de suite.

On comprendra qu'avec un peu d'habitude, l'utilisateur peut beaucoup mieux organiser son travail que sous Windows en standard, où seuls les groupes d'icônes du Gestionnaire de programmes lui permettent de regrouper logiquement les différents éléments d'un travail particulier.

Les offices peuvent être ouverts ou refermés au choix. Dans ce cas, la liste des bureaux disponibles est affichée en conséquence, ce qui nettoie agréablement l'affichage. Par ailleurs, lors de son installation, PC Tools crée un office dans lequel il place trois bureaux

- le bureau principal, qui procure un équivalent de ce qui était installé dans le Gestionnaire de programmes Windows lors de l'installation. De cette manière, l'utilisateur retrouve ses groupes d'icônes sous une forme similaire à celle à laquelle il était accoutumé. Libre à lui de réorganiser ces groupes dans des offices et des bureaux par la suite
- le bureau PC Tools qui donne accès aux outils spécifiques de PC Tools, par exemple les différents services concernant les fichiers ou l'anti-virus, etc. Nous examinerons brièvement tous ces outils un peu plus loin
- le bureau Extra, qui contient quelques outils un peu spéciaux de PC Tools.

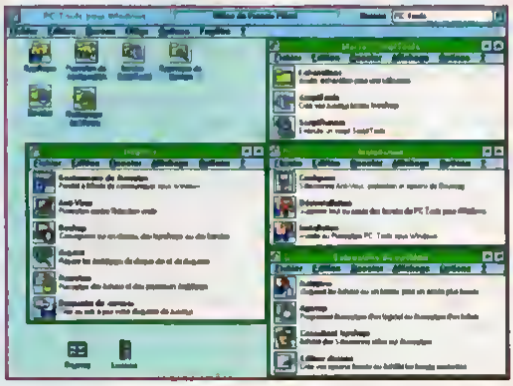
Bien entendu, l'utilisateur peut ajouter des bureaux à cet office de départ, mais il est probablement préférable qu'il commence à créer ses propres offices et ses bureaux.

L'organisation générale semble un peu lourde initialement, mais on constate vraiment rapidement, au bout d'une demi-journée, que le Desktop permet une très bonne organisation du travail, ce que Windows et ses applications n'avaient jamais su proposer. Le progrès est encore plus flagrant pour les personnes qui ont plusieurs activités à leur charge.

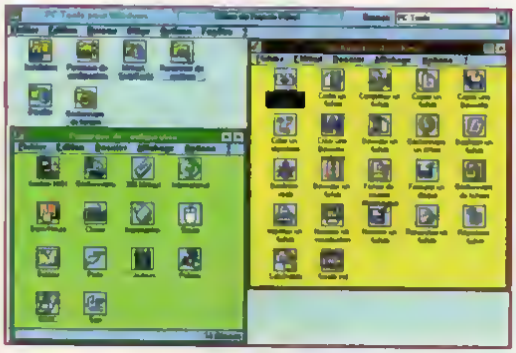
Soulignons enfin que tous les paramètres des offices et des bureaux sont modifiables à volonté, des simples couleurs jusqu'au contenu des menus au à l'affichage des outils, en passant par le lancement automatique de certaines applications. Il est également très facile de déplacer ou recopier un élément d'un bureau vers un autre, grâce au glissements de souris. Bref, Desktop est un peu complexe à cause de son immense souplesse, mais le jeu en vaut vraiment la chandelle, et même les plus brouillons d'entre-nous prennent plaisir à s'organiser.

## Gestion des fichiers et des disques

Historiquement, PC Tools a toujours tenté d'offrir, comme Norton Utilities, une palette complète d'outils pour manipuler les fichiers et les disques



***Le bureau PC Tools installé par le produit contient différents dossiers, qui réunissent les divers outils de PC Tools.***



***Voici la suite du bureau PC Tools, dont le dossier Gestionnaire de fichiers contient tellement d'outils qu'on les a présentés sous forme d'icône au lieu d'une liste verticale.***

durs du système. Malgré ses évolutions, MS-DOS n'a jamais véritablement dépassé le stade des commandes de base et les fabricants d'utilitaires s'en sont donc donné à coeur joie pour pallier les déficiences de leur illustre hôte.

PC Tools Windows 1.0 ne déroge pas à la règle et propose une somme considérable d'outils pour manipuler, nettoyer ou réparer disques et fichiers.

Les outils d'association de fichier, de déplacement, effacement ou copie de fichiers, de formatage ou copie de disquettes, de création de répertoire, ou de recherche de fichiers correspondent aux services offerts par le Gestionnaire de fichiers standard, mais ils sont beaucoup plus souples à manipuler et offrent de nombreuses options.

Il existe aussi des outils supplémentaires très modernes, dont ceux qui permettent de coder ou décoder un fichier confidentiel à l'aide d'un mot de passe, de compacter ou décompacter des fichiers aux formats les plus courants (ZIP, ARJ, LZH, etc.), de mettre un répertoire à jour d'après le contenu d'un autre, et de visualiser le contenu des fichiers de données en fonction de l'application qui les a créés (un grand nombre de formats sont reconnus : graphismes, bases de données, tableurs, etc.). Tous ces outils supportent le "drag'n drop" de Windows, c'est-à-dire qu'on peut cliquer sur un fichier dans une liste de répertoire et faire glisser ce nom de fichier vers l'un des outils PC Tools. Ainsi, en faisant glisser le nom d'un fichier BMP vers le visualiseur, on peut immédiatement voir le bitmap qu'il contient, sans avoir besoin de lancer une application comme Paintbrush. Ou bien, en faisant glisser un fichier DOC vers l'encodeur de fichiers, on peut immédiatement obtenir la boîte de dialogue qui permet de crypter ce document.

Tous ces outils prennent leur intérêt avec la pratique. Il faut simplement retenir qu'ils offrent tous les services standards de Windows en les enrichissant et en proposant de nouveaux qui deviennent vite indispensables.

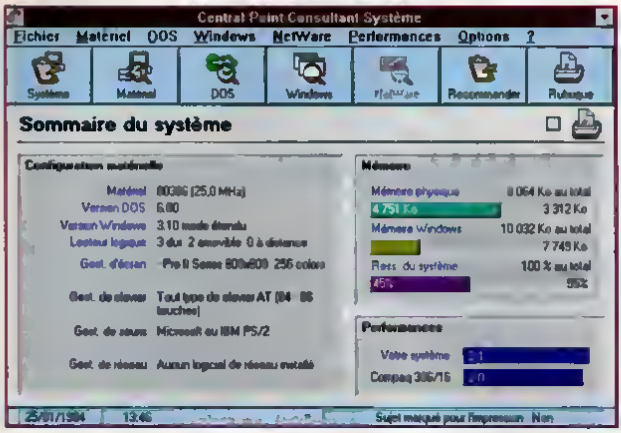
## Protections et utilitaires divers

Le bureau PC Tools donne accès aux outils de protection, regroupés dans le dossier Bouclier. Ce dossier concerne trois thèmes.

D'une part, vous trouverez un anti-virus et ses programmes de messagerie et de recherche qui sont les versions complètes des outils équipant MS-DOS 6.0 en standard. Vous trouverez aussi un programme de sauvegarde complet relativement similaire à celui de Norton Backup et de MS-DOS 6.0, c'est-à-dire souple et polyvalent. Celui de PC Tools a toutefois l'avantage d'effectuer les sauvegardes sur bandes magnétiques ou unités SCSI, ce que la plupart de ses concurrents ne savent pas faire. Enfin, le dossier Bouclier contient également les outils de réparation de disquette, de fichiers et de disque dur devenus classiques avec PC Tools. Ces outils ne sont toujours pas aussi performants et complets que ceux de Norton Utilities, mais leur emploi est en revanche plus accessible.

Le dossier Installation permet de configurer aisément PC

***En faisant glisser un fichier BMP sur l'icône du module de visualisation, j'ai immédiatement obtenu son affichage "intelligent". Cela fonctionne aussi avec d'autres formats de fichiers (feuilles de calcul, bases de données, etc.).***




***Le Consultant système procure d'innombrables informations necessaires aux responsables système ou aux techniciens de maintenance.***

Tools et le desktop En realité, on utilisera peu les outils de ce dossier, principalement utile au démarrage

Le dossier Macros ScriptTools vous permet de contrôler Windows et, plus précisément, n'importe quelle application grâce à un langage souple et puissant Beaucoup plus efficace que l'Enregistreur de macros standard de Windows, plus fiable également, l'utilisation d'un langage pour automatiser des tâches représente évidemment l'inconvénient de demander un peu de programmation, ce que peu d'utilisateurs ont le temps de réaliser

Bien que le langage de ScriptTools soit proche du Pascal ou du BASIC et permette de réaliser des programmes à partir de zéro, l'outil de programmation est aussi capable d'enregistrer une manipulation et de la transformer en script, ce qui est beaucoup plus accessible et permet déjà d'effectuer agréablement toutes sortes de travaux, exactement comme devrait le permettre l'Enregistreur de macros Windows

Le second et dernier dossier intéressant est celui des Extensions du système On y trouve un optimiseur de disque dur, qui réorganise les secteurs du disque afin d'améliorer les temps d'accès Ce genre d'outil est devenu courant et indispensable avec l'avènement des disques de grande capacité

On trouve aussi un éditeur d'icônes, un outil qui manque cruellement à Windows en standard

PC Tools est d'ailleurs livré avec une abondante bibliothèque d'icônes qui permettent de personnaliser à volonté les affichages

Le Consultant système affiche tous les renseignements possibles et imaginables sur votre ordinateur, que cela concerne l'utilisation de la mémoire par Windows ou DOS, les vecteurs d'interruption utilisés, le type de disque dur ou même les performances relatives de votre système Cet outil est extrêmement utile aux responsables système lorsqu'il doivent résoudre un problème technique ou homogénéiser un parc de machines

Enfin, l'Agenda permet de noter vos rendez-vous, ce qui est assez classique, mais ses possibilités sont beaucoup plus étendues puisque le déclenchement d'une alarme permet de lancer une action Avec un peu d'imagination, les possibilités d'utilisation de ce programme sont infinies L'installation de PC Tools propose par exemple de programmer une sauvegarde qui démarrera tous les soirs de semaine à 18h00 C'est exactement le genre de tâche que vous pourrez confier à l'Agenda.

## Un produit immense

Après une ou deux journée de travail, la quantité d'outils incorporés dans PC Tools vous submerge

C'est un véritable monstre, qui occupera d'ailleurs environ 14 Mo sur votre disque dur si vous installez toutes les options

Mais ce n'est vraiment pas du tape à l'oeil

Et pour la première fois dans l'histoire de PC Tools, cette nouvelle mouture est enfin homogène, ce qui signifie que les outils fonctionnent en parfaite coordination et en bonne entente

Qu'il s'agisse du Desktop qui révolutionnera la manière d'organiser vos travaux sous Windows ou des outils multiples proposés autour du gestionnaire de fichiers, que ce soit pour ses outils à part ou simplement l'homogénéité globale de tous ses outils, PC Tools pour Windows 1 0 est un produit passionnant pour l'utilisateur Windows

Il vous faudra certainement plusieurs jours ou semaines avant de maîtriser totalement tout ce que propose PC Tools, il est évident que grâce à lui, vos possibilités sous Windows prennent une dimension nouvelle

N'hésitez donc pas à franchir le pas si l'aventure vous tente un peu, vous ne le regretterez pas

***Francis Piérot***

# Le Presse-papiers
## Échange de bons procédés

***Apprenez à utiliser le Presse-papiers de Windows pour échanger vos données textuelles au graphiques entre applications Windaws au DOS.***

Pour faire communiquer vos applications, il est possible, via Windows, de creer des liens Cette communication inter-applications inauit un fonctionnement multitâches de l'environnement Cette proprieté de multitâches est la possibilité pour un système d'exploitation d'executer plusieurs applications simultanement Actuellement, Windows ne fonctionne qu'en pseudo-multitâches En effet, il partage pour le microprocesseur l'execution des applications en séquences de travail successives (job) Aussi, la prochaine version de Windows (la version 4 appelée également Chicago) sera réellement multitâches Neanmoins, un systeme pseudo-multitâches suffit deja a réaliser des liens entre applications

### Comment communiquer...

A première vue, l'échange de données entre deux documents, par exemple un logiciel de dessin et un traitement de textes ne semble pas trop complexe Un caractère textuel, qu'il soit ecrit par un logiciel ou un autre, reste un caractere textuel Le probleme se pose, en fait, au niveau des formats d'echanges Choque logiciel possede en effet sa méthode d'agencement des données à l'intérieur de ses fichiers Ainsi, lorsque vous ouvrez un fichier Write, vous pourrez observer que les fichiers disponibles disposent tous des quatre caracteres terminaux suivants WRI Ces derniers appelés extension du fichier caracterisent le format des fichiers Write Aussi, si vous souhaitez ouvrir un document Paintbrush, vous n'aurez à votre disposition que des fichiers avec l'extension BMP Les logiciels arrangent donc leurs données à leur manière et ne s'occupent guere des applications preexistantes il n'existe pas de norme au niveau des formats d'echanges Aussi, une première solution pour importer des donnees, d'une application vers une autre, consiste a convertir le format du fichier source au format de l'application hôte Cette operation est possible, si on vous invite à l'ouverture d'un tel fichier à réaliser cette conversion Les traitements de textes peuvent ainsi ouvrir des fichiers d'autres traitements de textes Il vous propose une liste de noms de logiciels, à vous de cliquer sur le nom du logiciel source, votre application convertit alors non sans mal votre fichier Cette méthode quoiqu'attrayante, reste peu satisfaisante Il y a, en effet, perte d'informations En l'occurrence, lorsqu'il s'agit de texte, votre pagination sera souvent à refaire Il arrive même que certains caractères soient mal interpretes (souvent les caracteres accentues) Ces difficultes tiennent d'abord à la qualite du programme de conversion de votre application hôte

### Les outils de Windows

Windows offre plusieurs autres possibilités d'echanges de données entre applications Il existe d'abord une première méthode destinee, avant tout, au programmeur plus qu'à l'utilisateur il s'agit de la technique appelée

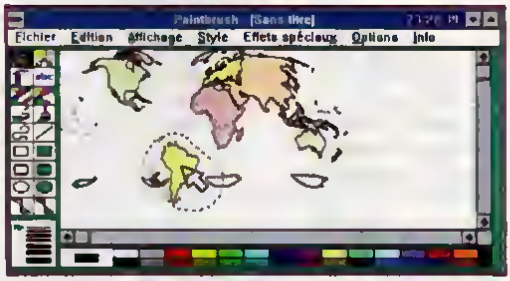
échange dynamique de données DDE (pour Dynamic Data Exchange) Elle consiste en l'envoi, entre applications, de messages contenant une ou plusieurs données (l'en tête du message decrivant le format), ou encore des messages contenant des commandes Cette technique la plus ancienne de Windows, est aussi la plus complexe Son étude ne présente pas plus d'atouts que les autres methodes Une seconde technique, plus abordable, utilise les concepts OLE (Object Linking and Embedding, liaison et incorporation d'objets) L'OLE est un système de partage des informations qui permet de lier une information transferée a son application d'origine Il se base sur deux concepts l'incorporation et la liaison L'OLE, en tant qu'ajout à la dernière version de Windows 3 1, est le plus puissant des outils d'echange d'information Nous decrirons l'outil qui preceda l'OLE dans sa conception le Presse-papiers Cette autre methode nous donnera les bases que nous retrouverons ulterieurement avec la description de l'OLE

## Découvrir le Presse-papiers

Le Presse-papiers (ou clipboard en anglais) est un utilitaire intégre a Windows permettant, via une zone d'échanges la copie d'informations entre deux ou plusieurs applications Le Presse-papiers accepte différents types de donnees textes, images, en provenance d'applications Windows ou DOS Il est issu des concepts de copier/coller de l'environnement Macintosh La convivialité réputee de ces machines est telle qu'on a voulu porter, sur PC, nombre d'outils dont le Presse-papiers Ce dernier fait ainsi partie de ces nouveaux atouts Techniquement, c'est une partie de la mémoire vive (RAM) de l'ordinateur, utilisee temporairement pour le stockage des fichiers La copie des informations persiste dans cette zone, tant qu'une nouvelle copie n'a pas été effectuee, et tant que l'on n'a pas quitté Windows Dès que l'on realise une nouvelle copie dans le Presse-papiers, il y a substitution de son contenu

## Sélection de texte ou d'objets grophiques

La première phase de travail consiste à selectionner les informations Nous prendrons pour exemple d'etude les deux logiciels du groupe accessoires Write, le traitement de textes, et Paintbrush, le logiciel de dessin Ces deux outils ont comme grand avantage d'être en standard sous Windows, vous pourrez donc y accéder facilement Ouvrez à present une session Write, en double-cliquant sur son icône Cliquez sur Fichier, puis Ouvrir, pour selectionner un fichier de votre choix Une fois le texte apparu, deux possibilites se présentent à vous pour realiser une selection La premiere methode consiste à cliquer a l'aide de votre souris, derrière le premier caractère de votre texte à selectionner, puis a glisser votre souris jusqu'à la fin de la selection Votre texte apparaît alors en grise La seconde methode consiste à utiliser les touches des Majuscules (MAJ) et du bloc de deplacement (les fleches) En conservant appuyer la touche MAJ, à partir de votre point d'insertion déplacer votre curseur jusqu'à la fin de votre texte à selectionner Vous pouvez utiliser les quatre flèches du bloc de deplacement ou les touches PgUp, PgDn, etc Vous retrouverez ces deux méthodes de selection dans la quasi-totalite des traitements de texte sous Windows Certains logiciels proposent une selection ligne à ligne, en glissant votre souris dans la marge En ce qui concerne les selections d'objets graphiques, les techniques sont très diverses selon les logiciels Sous Paintbrush, il suffit de cliquer sur l'un des icônes représentant des ciseaux, puis de glisser la souris tout en pressant son bouton gauche Ce decoupage peut se faire de deux maniares differentes l'image est decoupee soit en rectangle, soit suivant la forme désirée Il existe toujours un moyen, via la souris, de sélectionner un ou plusieurs objets




***La sélection d'images est une phase delicate dans les échanges de données.***

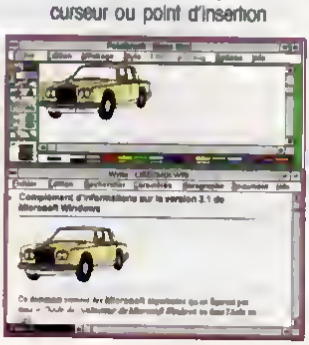
Sur cette sélection, il est possible d'effectuer divers traitements et entre autres, d'appliquer des commandes d'exportation de données Couper et Copier qui sont deux commandes du menu Edition, point d'entree de l'utilisation du Presse-papiers Bien sûr, suivant les appli-

cations ce menu peut differer avec l'ajout de commandes telles Coller à partir de, Collage spécial Les trois principales suffisent largement à l'usage

***Le menu Edition contient toutes les commandes utiles au Presse-papiers.***

## Les commandes de base

La commande Couper supprime les objets sélectionnés, texte ou graphiques, et les copie dans le Presse-papiers. Pour l'utiliser, il suffit, après avoir réalisé une sélection comme nous l'avons vu, de cliquer sur la commande Couper du menu Edition Votre contenu de sélection a disparu , mais pas tout à fait Si vous souhaitez revenir en arrière, il existe un moyen pour remédier à presque toutes les mauvaises manoeuvres, qui consiste à cliquer sur la commande Annuler de ce même menu Edition Le contenu de votre sélection réapparaît alors La commande Copier n'a pas supprimé la sélection, mais l'a copié dans le Presse-papiers Son utilisation est identique à celle de Couper Si enfin, vous faites appel à la commande Coller du meme menu, en la cliquant, le contenu du Presse-papiers apparaîtra à la place courante du curseur A l'aide de ces trois commandes principales, nous allons faire communiquer à present deux applications Sous le logiciel Pointbrush, une sélection d'objets graphiques a été réalisée En executant la commande copier, on a charge la sélection dans le Presse-papiers En cliquant sur la commande Quitter du menu Fichier, on ferme la session Pointbrush en répondant NON à la boîte de dialogue "Enregistrer les modifications?" A présent, dans le gestionnaire de programme, on double-clique sur l'application Write du groupe Accessoires On ouvre le fichier destinataire en cliquant sur la commande Ouvrir du menu Fichier En plaçant le curseur au point d'insertion souhaité, il ne reste plus qu'à executer le fameux Coller et l'image Pointbrush s'insere alors Le chemin inverse est possible tout aussi aisement Une fois la selection réalisee et copiée dans le Presse-papiers, l'insertion dans n'importe quelle application Windows se fera toujours de la meme maniere



***Voici l'exemple d'une insertion d'un document Pointbrush sous Write.***

## Echanger des données avec des applications DOS

Il est possible d'echanger des informations d'applications Dos à Windows et vice versa Prenons par exemple, l'éditeur de texte Dos, EDIT COM Il sera possible d'exporter du texte vers une application Windows, telle Write Pour ce faire, il faut être sous Windows Dans le groupe Principal, en double cliquant sur l'icône DOS, l'indicatif du DOS (le prompt C:\WINDOWS) apparaît En tapant EDIT, puis sur Entrée, l'éditeur de texte s'active En cliquant sur Ouvrir du menu Fichier, choisissez un fichier texte à manipuler (par exemple install.txt). L'application est dans un mode que l'on appelle plein écran Pour utiliser le presse-papiers

***Une application Dos, Edit.com, est basculée dans une fenêtre Windows.***

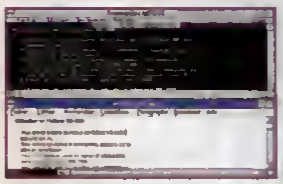
Windows, il faut basculer l'application DOS dans une fenêtre Windows Il suffit d'appuyer simultanément sur ALT et Entrée

Pour sélectionner ensuite une opération de copie, il faut accéder aux commandes dans le menu de la fenêtre Windows (en cliquant sur le tiret en haut à gauche de la fenêtre) Faites glisser la souris jusqu'à la commande Edition, puis, au bout de ce mot, un menu déroulant propose plusieurs nouvelles commandes Choisissez Marque Cette dernière va nous permettre de définir la sélection dans l'éditeur DOS En déplaçant la souris, en maintenant le bouton gauche appuyé, on surligne le texte souhaité Enfin, il ne reste plus qu'à retourner dans le menu de la fenêtre de Windows, et toujours dans le menu déroulant Edition, choisir Copier et Entrée La sélection se trouve à présent dans le Presse-papiers

Pour importer les données du Presse-papiers, il ne reste plus qu'à lancer l'application désirée, par exemple Write, ouvrir un fichier, placer le cur-

***Observez le menu déroulant Edition et toutes ses commandes utiles au Presse-papiers.***

seur ou point d'insertion souhaité et, enfin cliquer sur la commande Coller du menu Edition (comme dans les échanges de données entre applications Windows).



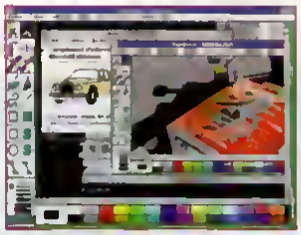
***Un texte de l'EDIT.COM est inséré dans un fichier Write.***

A partir d'applications Windows, le Presse-papiers peut enfin exporter des informations à des documents DOS. Le cheminement, inverse du précédent, y ressemble fort, mais s'avère plus délicat. En effet, seules les exportations de textes sont réalisables. De plus, ces textes sont parfois mal reconnus par l'application hôte, et cela, du fait de différence entre les formats d'échanges. Aussi, certaines retouches seront souvent nécessaires. La première phase de ce travail consiste à copier dans le Presse-papiers une sélection de textes d'une application Windows (comme dans les échanges de données entre applications Windows). Ensuite, il faut retourner à l'indicatif du DOS, en cliquant sur son icône, pour enfin lancer l'application DOS EDIT.COM. Après avoir basculé l'application dans une fenêtre Windows, à l'aide de la combinaison de touche ALT et Entrée, on place le curseur au point d'insertion voulu. Accédant alors au menu de la fenêtre Windows, et en déroulant le menu Edition, de choisir Collage. Si une boîte de dialogue vous indique une absence de texte dans le Presse-papiers, inutile de vous acharner, le collage n'est pas possible.

***Un texte de Write est inséré dans l'application DOS EDIT.COM.***

## Les échanges d'images bitmap

Jusqu'alors, nous avons réalisé des échanges de textes et d'images entre applications Windows ou non, à l'aide du menu Edition. Néanmoins, il existe une méthode particulière d'échange d'objets graphiques. Elle consiste à utiliser la combinaison de touche ALT et Impr écran pour réaliser la



***L'image collée dans Painbrush est celle d'une capture d'écran.***

sélection. Cette combinaison copie directement tout le contenu de la fenêtre active dans le Presse-papiers. Il est possible, également, de copier tout l'écran en tapant la seule touche Impr écran. Du coup, il n'est plus nécessaire de réaliser la phase de sélection et de copie. Aussi, le choix de sélection n'est plus possible. En fait, il s'agit ici d'une capture d'écran pixel à pixel pour constituer une image appelée bitmap. Cette sélection directement saisie dans le Presse-papiers est, dès lors, disponible dans toutes les applications Windows, par la classique méthode de collage. Cette image collée par exemple dans Paintbrush, peut être travaillée pour récupérer les éléments de son choix.

## L'application Presse-papiers

L'application Presse-papiers du groupe Principal est un utilitaire qui permet de réaliser quatre actions : visualiser le contenu actuel de la zone d'échange, sauvegarder son contenu, lire une ancienne sauvegarde et, enfin, effacer son contenu. Double-cliquez sur son icône. Dès l'activation de sa fenêtre, s'affichent les données copiées dans la zone d'échange. Pour les sauvegarder, il suffit de sélectionner Enregistrer du menu Fichier. En tapant le nom de fichier souhaité et en le validant, vous remarquerez que l'application y ajoute l'extension CLI. Cette spécification de format est propre au Presse-papiers. Pour ouvrir un ancien fichier, activez simplement la commande Ouvrir du menu Fichier. Dès qu'un nouveau fichier est chargé, il peut être collé dans n'importe quelle application, en suivant le procédé classique. Enfin, l'outil Presse-papiers permet de supprimer le contenu de la zone d'échange, en sélectionnant la commande Effacer suppr du menu Edition.

***Voici l'application Presse-papiers du groupe Principal.***

Nous avons parcouru ici la plupart des possibilités d'emploi du Presse-papiers. Ce dernier, complété par l'OLE de Windows 3.1 véritables outils de communication entre applications prouvent que Windows tend à devenir un environnement de plus en plus ouvert. Mais c'est une autre histoire.

***Fabrice WILLIOT***

# Initiation au langage machine
## L'assembleur

***Nous continuons notre initiation au langage machine commencée dans PC Novice n°9. En poursuivant celle-ci, vous allez pouvoir impressionner vos amis de votre connaissance d'un langage qui reste peu connu des utilisateurs...***

L'assembleur est l'outil qui permet de travailler en langage machine. Mais, pourquoi programmer en langage machine alors qu'il existe des langages evolues tres puissants?

### Avantages de l'assembleur

En programmant en langage machine (ou assembleur) le code est optimisé au maximum. Il en resulte un programme extrêmement rapide, indispensable par exemple pour un jeu d'action.
De plus, il n'existe pas de problème dû aux instructions ou a la syntaxe complexe qu'il faut utiliser dans un langage evolue.
Enfin, l'assembleur permet un contrôle tres intime avec le hard de la machine ce qui est pratiquement impossible à obtenir avec un langage de haut niveau.
C'est evident : un ordinateur ne comprend que le langage machine!
Donc, lorsqu'un programme est réalisé en BASIC, C ou Pascal, il doit être converti en code machine à l'aide d'un compilateur pour qu'il puisse s'executer. Il est tres simple pour une personne qui connaît l'assembleur de modifier un programme .EXE, qu'il soit realisé en C ou en Pascal. Les "pirates" agissent ainsi lorsqu'ils passent outre la protection d'un jeu.

### Même combat!

Le langage machine et l'assembleur, c'est donc la même chose? Oui! En langage machine, on dialogue avec le processeur à l'aide de chiffres. En assembleur, ces chiffres sont remplaces par des mnemoniques : il est bien plus clair d'utiliser 'Call' au lieu de 232. Aujourd'hui, il n'existe plus vraiment d'assembleurs, car les éditeurs les ont fait evoluer et les ont dotés d'une panoplie de fonctions comme les macros qui facilitent la vie des programmeurs. On parle alors de macro-assembleur.

### Le Turbo Assembleur

Le meilleur assembleur sur PC est le turbo assembleur de Borland. Il se compose de deux parties : TASM l'assembleur et TLINK le linker. Avec ces deux outils, il est possible de creer n'importe quel programme en langage machine.
L'ecriture d'un programme se décompose en trois étapes. Premièrement, il faut écrire un source à l'aide d'un editeur de fichier texte. Le source est le texte mnemonique utilisé par l'assembleur qui le transforme, ensuite, en données numériques appelees code objet (OBJ).
Voici un exemple de manipulation à l'aide de l'éditeur EDIT.COM à partir de la version 5 du DOS.
Depuis l'invite ou prompt du DOS, tapez la sequence suivante pour créer le fichier **TEST.ASM:**
**edit test.asm** puis validez avec Entrée.
Vous vous retrouvez sous Edit. Tapez le petit programme ci-dessous, puis quitter en sauvegardant.
**.model tiny**

**ERRATA**
Trois erreurs se sont glissées dans la mise en forme du precédent article.
**p.23:** Il fallait lire 1 mouton 0 patte = 1 mouton,
**p.23:** en base 16, 10=A, 11=B, 12=C, 13=D, 14=E, 15=F, 16=10,
**p.24:** 0000 0000, les 4 zéro de gauche représentent l'adresse de segment et ceux de droite de l'offset.

# Programmation

```
.stack
.code
mov ax,@data
mov ds,ax
lea dx,message
mov ah,9
int 21h
mov ah,4ch
mov al,0h
int 21h
.data
message db 'Coucou...$'
end
```

Maintenant la deuxième étape consiste à l'Assemblage du source à l'aide de TASM. Il suffit de taper

**TASM TEST**

Vous devez obtenir un fichier **TEST.OBJ.**

La troisième étape transforme le fichier OBJ en programme exécutable .EXE. Il suffit de taper

**TLINK TEST**

Lancer ensuite votre programme, pour vous tester en tapant

**TEST**

Coucou .

Et voila. Le langage assembleur n'est pas si compliqué?

## Détail de l'exemple

**Le modèle mémoire à utiliser: .MODEL**

Tous vos programmes doivent commencer par la directive .MODEL et se terminer par END. La directive .MODEL indique au turbo assembleur l'organisation mémoire à utiliser avec votre programme. Six modeles memoire sont disponibles.

Si votre programme ne dépasse pas 64 Ko vous devez utiliser MODEL TINY.

## Les directives de segmentation

Les directives de segmentation permettent de définir les différentes zones de données.

Pour faciliter votre initiation, j'ai utilisé les directives de segmentation simplifiées.

Pour fonctionner, un programme à besoin de trois zones

- le code : CODE, partie exécutable du programme
- les donnees : DATA, partie non executable du programme
- la pile : STACK, il s'agit d'une zone en mémoire vive utilisée par le processeur pour le stockage des adresses de retour des sous-programmes. Cette zone a été appelee la Pile, son fonctionnement faisant penser à une pile d'assiette. Au fur et à mesure que les assiettes s'empilent, celles du dessous deviennent inaccessibles. Pour y avoir accès, il faut ensuite retirer chaque assiette de la pile. Son utilisation pour des besoins personnels sera examinée par la suite.

## Les registres du processeur

En langage assembleur, il est necessaire de travailler directement avec le processeur de la machine. Il faut donc savoir ce qu'il y a à l'intérieur. La majorité des processeurs disposent de registres. Un registre est une case memoire situee physiquement dans le processeur et qui peut contenir un nombre. Ce nombre peut être plus ou moins grand, en fonction de la taille du registre.

Des noms ont ete donnes à chacun des registres pour que nous puissions y acceder. Sur le 8086 par exemple, le registre AX comporte 16 bits.

Le bit est l'unite élementaire d'information ne pouvant prendre que deux valeurs distinctes 0 ou 1.

Ce qui signifie que l'on peut y ranger une valeur allant de 0 à 65 535 (1111111111 111111 en binaire ou FFFF en hexadécimal). Bien qu'il n'existe pas en langage machine d'instruction évoluee, le processeur dispose d'un certain nombre d'instructions de base. Pour ranger le chiffre 3h dans le registre AX, il suffit d'utiliser l'instruction MOV comme ci-dessous:

**mov ax,3h**

Le registre AX peut également se décomposer en deux registres de 8 bits désignés alors par AH pour le poids fort, et AL pour le poids faible.

Exemples

| | | |
|---|---|---|
| **AX** | **00h** | **00h** |
| | **AH** | **AL** |

**mov ah,3h**

| | | |
|---|---|---|
| **AX** | **03h** | **00h** |
| | **AH** | **AL** |

**mov ax,2569h**

| | | |
|---|---|---|
| **AX** | **25h** | **69h** |
| | **AH** | **AL** |

**mov al,12h**

| | | |
|---|---|---|
| **AX** | **25h** | **12h** |
| | **AH** | **AL** |

Les differents registres du processeur et leur rôle seront étudiees dans la suite de notre serie. Pour l'instant nous allons nous contenter de ceux utilisés dans notre exemple.

## Les registres de segment

Pour accéder à votre programme, le processeur doit savoir ou il se trouve. Pour cela, il utilise des registres de segment et d'offset. Il faut donc que ces registres soit correctement renseignés.

Si vous lancez un programme depuis MS-DOS, celui-ci le charge en mémoire vive. Il place ensuite l'adresse mémoire de la zone code dans la paire de registre CS:IP (Code Segment Instruction Pointer) et celle de la pile dans SS:SP (Stack Segment Stack Pointer). Vous n'avez pas à le faire vous même. La prochaine instruction exécutée par le processeur est notre première ligne de code c'est à dire Mov ax,@data.

Pour la zone des données, le processeur utilise le registre DS (Data Segment). Contrairement au code, vous devez y mettre l'adresse de segment. Bien entendu, vous ne savez pas ou le DOS a chargé votre

programme, mais vous pouvez obtenir cette information à l'aide d'une constante creee lors de l'assemblage par TASM @data
D'où la séquence ci-dessous
**Mov ax,@data**
**Mov ds,ax**
Pourquoi ne pas utiliser un mov ds,@data? C'est qu'il est impossible de charger une constante dans un registre de segment. Il faut dans un premier temps, charger la constante dans AX et transférer, dans un deuxième temps, le contenu de AX dans DS. Si vous oubliez d'initialiser DS, votre programme ne pourra pas acceder a la zone de donnée

## Afficher une chaîne de caractères

La principale action de notre programme consistait à afficher une chaîne de caractère sur l'écran. Cette prouesse n'est malheureusement pas réalisee par notre routine mais à l'aide d'une interruption du DOS. En effet, celui-ci est en mesure de réaliser un certain nombre d'operation. Il suffit de lui indiquer la fonction a réaliser dans le registre AH et d'activer l'interruption 21h avec l'instruction INT

| | |
|---|---|
| **lea dx,message** | Dans le registre DX on place l'adresse de la chaîne ASCII à afficher<br>Celle-ci doit se terminer par le signe $ |
| **mov ah,9h** | Dans le registre AH on place le numéro de la fonction à réaliser<br>Ici la fonction 9h : Affichage d'une chaîne de caracteres |
| **int 21h** | Appel de l'interruption 21h (Vous pouvez assimiler une interruption à un appel à un sous-programme) |

Pour chaque interruption du DOS, il faut positionner de façon precise les registres du processeur.

## Le retour à MS-Dos

Pour quitter le programme et revenir à MS-DOS, vous devez appeler la fonction 4ch

N'hésitez pas à faire des essais avec TASM et TLINK. Si vous rencontrez des problemes, ecrivez-moi. Vos remarques seront prises en compte dans les prochains articles

| | |
|---|---|
| **mov ah,4ch** | Dans le registre AH le numéro de la fonction (Retour à MS-DOS) |
| **mov al,0** | Dans le registre AL la valeur 0 ( code de fin). Ce code peut ensuite être teste dans un fichier de commande ( BAT) à l'aide de l'instruction ERRORLEVEL. |
| **int 21h** | Appel de l'interruption 21h |

***Marc Radermacher***


# Exploitez les ressources de votre PC...

**Pour recevoir un ou plusieurs exemplaires, adressez un cheque de 59 francs (48 +11 francs de frais de port ) à**

**FC PRESS, B.P. 225, 92300 Levallois-Perret**

**Indiquez au dos du chèque le(s) numéro demandé(s) - le numéro 1 n'est plus disponible.**

# 32bMM

## Connaissances théoriques

***Vous avez fait connaissance dans l'initiation à l'assembleur du n°9, avec la segmentation de la mémoire. Voici comment dépasser les limites de la segmentation et exploiter pleinement les performances de votre processeur 32 bits.***

Ce dépassement s'effectue grâce au Flat-Real-Mode. Néanmoins, pour profiter de cet article, il est cependant souhaitable d'avoir quelques connaissances sur l'assembleur 8086.

Il est utile d'analyser les modes de fonctionnement du 80386 (et supérieur). Ce processeur possède, en effet, deux modes de fonctionnement : tel deux processeurs sur la même puce. Les deux modes sont le réel et le protégé.

Le mode réel correspond à un 8086 accéléré et très amélioré, et le mode protégé est, lui, dédié aux systèmes d'exploitation multitâches. Le jeu d'instructions a été complété par de nouvelles possibilités d'instructions déjà existantes (plusieurs syntaxes de multiplications sont possibles) et par de nouvelles instructions, la taille des registres a, quant à elle, doublé (de 16 bits à 32 bits ) - sauf pour les registres de segment - leur nombre est passé de 14 à 33 registres.

Les registres généraux du 8086 ont donc maintenant (sur 80386) une taille de 32 bits.

| 8086 | 80386 |
|---|---|
| AX (AH/AL) | EAX (AX-AH/AL) |
| BX (BH/BL) | EBX (BX-BH/BL) |
| CX (CH/CL) | ECX (CX-CH/CL) |
| DX (DH/DL) | EDX (DX-DH/DL) |
| SI | ESI |
| DI | EDI |
| BP | EBP |
| SP | ESP |
| IP | EIP |
| FLAGS | EFLAGS |

Les nouveaux registres 32 bits correspondant aux "anciens" registres 16 bits sont précédés du préfixe "E" (Etendu). Sur le 8086, les 4 registres AX, BX, CX et DX pouvaient être subdivisés en deux registres 8 bits (par exemple AX=>AH et AL). Sur 80386, les 16 bits de poids faible de EAX, EBX, ECX et EDX sont les registres AX, BX, CX et DX.

Exemple

Supposons que EBX=0FFFF0102h (et oui! un nombre 32 bits s'écrit en 8 chiffres hexadécimaux - ici, 8 chiffres, car la convention veut que si le nombre commence par une lettre (dans notre exemple un "F"), cette lettre doit alors être précédée par un zéro -)

on obtient

* BX=0102h
* BH=01h
* BL=02h

Autre exemple

| | |
|---|---|
| 1) Supposons que | EBX=0000FFFFh |
| 2) on a clairement | BX=0FFFFh |
| 3) incrémentons BX | INC BX |
| 4) on obtient | EBX=00000000h car BX=0000h après l'incrémentation |
| Revenons à l'étape 2) | |
| 5) incrémentons EBX | INC EBX |
| 6) on obtient alors | EBX=00010000h et donc BX=0000h après l'incrémentation |

Les deux incrémentations (étapes 3 et 5) s'exécutent à la même vitesse, mais le résultat diffère suivant que l'on travaille en 16 bits (étape 3), ou en 32 bits (étape 5).

Ainsi, un programme écrit pour 8086 n'utili-

se que la moitié de chacun des registres 32 bits, ce qui, au passage, confirme la compatibilité du 80386!
De même, SI, DI, BP, SP, IP et FLAGS sont devenus respectivement ESI, EDI, EBP, ESP, EIP et EFLAGS
Par contre, la taille des registres de segment n'a pas changé (toujours de 16 bits) mais on a droit à deux nouveaux registres de segment FS et GS
Les autres nouveaux registres sont plus spécifiques au mode protégé On trouve des registres d'état et de contrôle du mode protégé, des registres de débuggage, et des registres de test du cache du processeur (cache de calcul d'adresse, à ne pas confondre avec un cache RAM)
Tous ces "nouveaux" registres, et la quasi totalité des nouvelles instructions fonctionnent en mode réel Il faut faut de même nuancer! La taille des segments, en mode réel, est TOUJOURS de 64 Ko, aussi, une instruction du type "MOV DL,[EBX]" ne fonctionnera que si EBX reste inférieur à 65 535 Ainsi, inconvénient majeur, l'adressage en mode réel n'a pas été amélioré (mise à part deux nouveaux modes de calcul d'adresse, voir plus bas ) Par contre, manipuler les registres 32 bits pour du calcul ne pose aucun problème (au contraire!)
L'adressage mémoire sur 80386 la seule méthode documentée par Intel pour adresser des zones de plus de 64 Ko est de faire commuter le processeur en mode protégé Ce qui n'est pas toujours facile Beaucoup d'instructions s'exécutent très lentement dans ce mode, notamment, les sauts extra-segment La raison de cette "perte" de temps est le mécanisme de protection très performant du 80386 Ainsi, à chaque instruction d'adressage, de changement de segment, une partie de la puce du 80386 vérifie si la tâche en cours (le mode protégé est un mode multi-tâches) a le droit d'accéder à la zone mémoire concernée De même pour les ports d'Entrée/Sortie Ces vérifications indispensables dans un système multi-tâches, nous sont inutiles! Certains programmeurs utilisent quand même le mode protégé juste pour adresser la mémoire de façon linéaire (c'est le Flat-Protected-Mode) Ainsi, le programme <mono-tâche> fonctionne en mode protégé Si adresser la mémoire de façon linéaire, sur plus de 64 Ko, était possible en mode réel, ce même programme s'exécuterait sans aucun doute plus rapidement!
Et bien ceci est possible! L'unité "32bMM OBJ" (32 bits Memory Manager fourni dans PC Novice n°9) permet de programmer dans un tel mode, nommé logiquement "Flat-Real-Mode" Afin de rester 100% compatible avec le DOS et pour travailler dans la mémoire étendue (située au-dessus du premier méga-octet), "32bMM" utilise la mémoire XMS. Le driver XMS est chargé sur toutes les machines puisqu'il s'agit de HIMEM SYS
ATTENTION certains drivers commutent le processeur en mode protégé, dans une tâche appelée V86 (mode 8086 Virtuel) Pour utiliser le Flat-Real-Mode, il ne faut pas qu'un de ces logiciels soit chargé Il s'agit habituellement de drivers EMS (par exemple, EMM386 du DOS)

Examen des modes d'adressage du Flat-Real-Mode précisons que le 80386 possède deux nouveaux modes de calcul d'adresse
* on peut utiliser tous les registres 32 bits comme pointeurs Par exemple "MOV BX,[EAX]" est possible Sur 8086, seuls BX, BP, SI et DI étaient des registres pointeurs.
* on peut spécifier un facteur d'échelle (1, 2, 4, 8) Par exemple "MOV BX,[EDX*4]" est possible Ici, EDX est multiplié par 4, dans le calcul d'adresse
On peut combiner les modes d'adressage pour obtenir par exemple "MOV ECX,[FS EAX*4+54]"
Retour au Flat-Real-Mode après initialisation, les registres de segment ont conservé, pour la plupart, une taille limite de 64 Ko Seul GS (un des nouveaux registres de segment) a vu sa taille passer de 64 Ko à 4 Go De plus, ce même registre pointe sur l'adresse absolue 00000000h On peut adresser la mémoire de façon linéaire grâce à GS "MOV EAX,[GS EDI]" fonctionne, quelle que soit la valeur de EDI (encore faut-il que la machine possède assez de mémoire!) Actuellement, tous les PC équipés de 80386 ont au minimum 2 Mo de RAM Enfin, ils sont exploitables!
Mais, pourquoi, seul, GS a-t-il été modifié? Il y a plusieurs raisons.
- La première, est que la famille des processeurs 80x86 d'Intel ne permet pas - contrairement à la gamme 680x0 de Motorola - des transferts mémoire à mémoire directs (seul possibilité MOVS, instruction trop lente lorsqu'il s'agit de transférer un seul paquet <octet, mot ou double-mot>; par contre, la gamme Motorola ne dispose pas d'instructions de chaîne . ) Donc, il est inutile d'avoir deux registres de segments qui pointent sur la même zone - De plus, modifier la taille de DS et de ES supprime la possibilité de faire des animations graphiques rapides (travail sur plusieurs pages vidéo, scrolling-hard infini par exemple, ces techniques sont possibles si DS et ES ont une taille de 64 Ko)
- Ainsi, un seul registre de segment "Flat" (dont la taille est fixée à 4 Go) est suffisant dans la quasi totalité des applications
Le "Psychose'Player" utilise pleinement le Flat-Real-Mode le module (fichier *.MOD*) est chargé dans la mémoire étendue, ce qui laisse libre le plus de mémoire conventionnelle possible
Après cet article (très) théorique, nous verrons le mois prochain comment utiliser de façon pratique "32bMM OBJ" et le Flat-Real-Mode Nous pourrons apprendre à maîtriser quelques nouvelles instructions du 80386
Bon code (en assembleur!)

***Cédric Bermond (LCA / Psychose Inc.)***

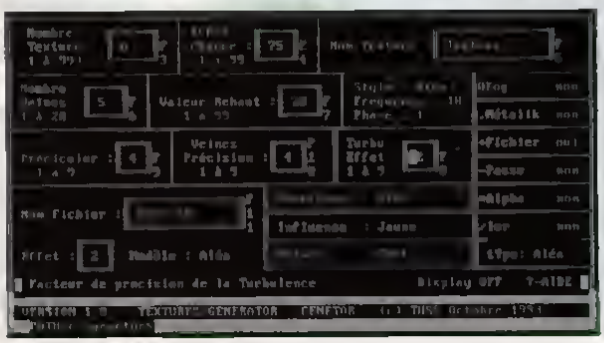
# GENETOR

## Réalisez vos textures

***L'un des secrets de la réussite des images construites avec Persistence of Vision est le choix, et la réalisation de belles textures. Avec GENETOR, vous devenez, enfin, le maître de la matière.***

Aujourd'hui, créer de l'image de synthèse est devenu une technique quasiment à la portée de tout le monde, surtout avec un peu d'astuce et l'emploi de quelques utilitaires bien choisis. Dans PC Novice 8 et 9, nous vous avons initié à la création d'images assez complexes, grâce au modeleur PV3D. Si celui-ci permet de faire presque tout en ce qui concerne la modélisation des objets et l'attribution des textures, il ne permet guère, en revanche, d'en créer de nouvelles. Aussi, un programme shareware, GENETOR arrive à point. C'est un utilitaire qui offre de bâtir à loisir des centaines et centaines de textures. Vous pouvez en obtenir une version non enregistrée, en adressant une disquette HD et 4 timbres à: Images Clip, 23 rue des Apennins 75017 Paris. La version complète vous étant envoyée, après enregistrement, pour une très modique somme, auprès de l'auteur. Tout est expliqué dans la documentation jointe au programme. L'interface proposée par GENETOR n'est certes pas du plus bel effet, ni de la plus grande convivialité. Cependant, sa puissance est remarquable et nous allons en détailler les principaux aspects, de manière à ce que vous sachiez vous y retrouver.

*L'interface graphique de Genetor 1.0*




### CONFIGURER GENETOR

La première chose à faire avec le programme GENETOR est de configurer correctement le logiciel pour ne pas avoir de mauvaises surprises. Après l'avoir installé dans un répertoire de votre disque dur, par exemple GENETOR, vous pouvez lancer le programme et tout de suite vérifier la configuration en tapant la touche $ de votre clavier. Trois chemins d'accès peuvent être fixés. Celui de Persistence of Vision qui doit être sur votre disque dur, celui d'un VIEWER d'images, c'est-à-dire un programme qui vous permettra de visualiser vos planches de textures et, enfin, le nom du fichier qui vous servira pour le calcul des planches de vos nouvelles textures, qui doit être affiché avec une extension .POV. Par défaut, il s'agit de PLANCHE1.POV. Attention les chemins d'accès doivent être complets, c'est-à-dire qu'il ne suffit pas d'indiquer le répertoire dans lequel se trouve POVRAY ou votre VIEWER mais d'écrire aussi le nom du programme avec son extension, exemple: C:\POVRAY\POVRAY.EXE. Vous pouvez taper successivement sur les lettres A, B et C pour régler ces différents paramètres. Une fois fait, sortez de l'option avec la touche Esc et sauvegardez aussitôt votre configuration grâce à la touche de fonction F1.

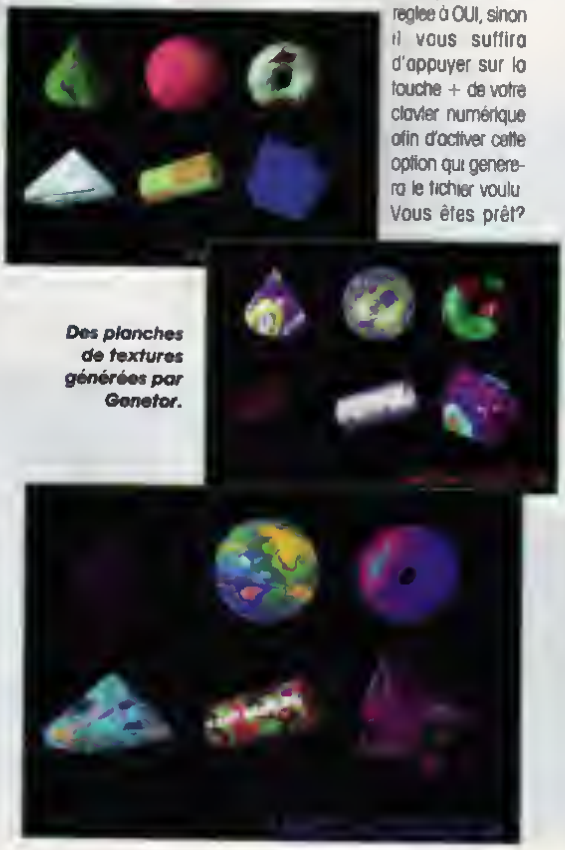
# Graphisme

## VOTRE PREMIERE PLANCHE

Si vous avez correctement configuré GENETOR, que votre visualiseur d'images est bien présent sur votre disque dur ainsi que Persistence of Vision et ses fameux fichiers d'INCLUDE indispensables, notamment COLORS INC, TEXTURES INC et SHAPES INC, vous pouvez lancer votre premier calcul de planche de textures. Pour ceci, sans toucher à aucun paramètre pour l'instant, (voir détail un peu plus loin), appuyez sur la touche AltGr 3 qui correspond en fait au signe # de votre clavier. Il vous est demandé de choisir la résolution de votre planche d'images, plus exactement, la résolution de chacune de vos textures. Vous pouvez choisir une toute petite résolution de preview en 80x50 pixels jusqu'à la superbe haute résolution en 1024x768 pixels. Attention les temps de calcul deviennent vite très longs et des choix en 320x200 ou 640x480 pixels seront souvent nettement suffisants! Pour lancer le programme, tapez simplement le chiffre correspondant à la résolution voulue.

## COMPATIBILITE POVRAY1

Faites très attention à ce niveau. Dans sa version actuelle, GENETOR est compatible uniquement avec Persistence of Vision version 1.0. Si vous utilisez toute autre version et, notamment, la version 2, vous ne pourrez pas faire fonctionner GENETOR, à moins d'être un spécialiste de POVRAY. En effet, il vous faudra changer certains paramètres, notamment inclure éventuellement l'option #version 1.0 en tête des fichiers de calcul ou utiliser l'option +MV1.0 lors du démarrage de votre programme. De toute façon, des fichiers d'include de la version 2 ne correspondent pas à ceux de la 1. Vous devrez indiquer l'appel du fichier Shapes.old à la place du Shapes.inc. Pour faire fonctionner correctement GENETOR, si vous n'êtes pas sûr de vous, prenez bien la version 1.0 de Persistence of Vision. A vérifier absolument lors de la création du fichier l'option fichier qui doit être réglée à OUI, sinon il vous suffira d'appuyer sur la touche + de votre clavier numérique afin d'activer cette option qui générera le fichier voulu. Vous êtes prêt?



*Des planches de textures générées par Genetor.*

Lancez donc votre premier calcul de textures. Vous devez obtenir une planche telle que celles proposées en illustration. La planche est bien jolie mais elle n'est là que pour vous permettre de visualiser votre résultat et vous ne l'utiliserez pas dans votre programme de raytracing. Avec la planche, un fichier include avec l'extension .inc est crée. Le fichier s'appellera USER.INC. Le nom n'est pas choisi du tout au hasard puisqu'il correspond exactement au fichier nécessaire pour être reconnu par le PV3D qui est capable de reconnaître les textures incluses dans ce fichier. Conservez donc le nom USER.INC qui est proposé par défaut, à moins que vous ne souhaitiez faire d'autres fichiers.

## LE NOMBRE ET LE NOM

Deux choses sont à préciser au niveau des zones de saisie. La première, située en haut à gauche, vous demande d'entrer le nombre de textures à calculer qui sera de 1 à 999. Par défaut, il est de 6 ce qui correspond exactement au nombre de textures tenant sur une planche. Vous devez conserver ce nombre. Autre zone à saisir aussi importante le nom de la (ou des) texture(s) que vous allez générer. Il s'agit du panneau situé tout en haut à droite de votre écran. Par défaut, ce nom est TEXTUSS, issu de la société créatrice du programme.

(TUSS) Vous remarquerez que les touches fonction sont accessibles et situées jusqu'à côté des zones, ainsi avec la touche F3 vous fixez le nombre de textures, alors que F5 vous permet d'entrer le nom de la texture générée Plusieurs textures étant demandées, le nom que vous aurez choisi sera ensuite décliné avec un numero de 1 à 6 si vous utilisez 6 textures dans votre calcul Si vous êtes perdu, sachez que vous disposez d'une aide que vous pourrez appeler en utilisant ? sur votre clavier

## VOIR VOTRE PLANCHE

Apres avoir calculé une planche de textures, grâce à la touche #, vous allez pouvoir visualiser votre planche de textures en appelant votre VIEWER, grâce à la touche W, si elle est correctement paramétrée De nombreux programmes visualiseurs d'images sont disponibles sur le marché J'utilise pour ma part COMPUSHOW qui est l'un des meilleurs et supporte un grand nombre de formats d'images En sortant de votre visualiseur, vous retournez automatiquement dans GENETOR, prêt à calculer d'autres textures Mais, que c'est-il donc passé au niveau de la création même de la texture?

## LE FICHIER USER.INC

Lorsque vous créez une planche de textures, celle-ci est automatiquement traduite en commandes Persistence of Vision dans le fichier USER INC Les textures seront declarees dans ce fichier avec les noms attribués par la touche F5 Toutes les valeurs nécessaires sont indiquées ici L'emploi de l'une de ces textures dans votre scene pour POVRAY se fera par l'appel de son nom, exemple Texture {Textuss_1} La texture peut être utilisée dans n'importe quel fichier pour Persistence of Vision, si vous déclarez l'appel de ce fichier au début de votre scène avec la commande #declare "user inc" Mieux encore, le fait d'utiliser le nom special de USER INC vous permet d'incorporer directement les textures depuis la liste offerte dans PV3D Il vous suffit de compléter le fichier PV3D TEX qui doit se retrouver dans votre répertoire PV3D et d'ajouter, à la fin de la liste les nouveaux noms de vos textures suivis d'un espace et du chiffre 2, le chiffre 2 indiquant ici la recherche de texture dans le fichier USER INC C'est magique! Pour aller mieux comprendre l'utilisation de GENETOR, examinons les possibilités que vous offre ce logiciel au niveau du paramétrage de vos textures

## TOUCHES DE FONCTION

En plus des touches F1, F3 et F5 décrites précédemment, les autres fonctions de votre clavier ont une action dans GENETOR Ainsi F2 permettra de recharger les parametres, sauves préalablement dans le fichier GENETOR CFG F4 correspond à l'effet chance il s'agit d'une valeur comprise entre 0 et 100 qui va être comparée avec un nombre tiré au hasard par GENETOR Si ce nombre est supérieur à votre valeur, un certain nombre d'effets speciaux vont se derouler pendant la création de la texture, sinon, ces effets spéciaux ne se feront pas Plus votre nombre est élevé, plus vos chances de succes augmentent

Si vous ne voulez aucun pas d'effet spécial pour votre texture, entrez la valeur 0 A ce sujet GENETOR reste un calculateur aléatoire de textures dont vous n'aurez pas la maîtrise totale d'attribution, mais, en matière de raytracing, le hasard peut agir La touche F6 détermine le nombre de veines de couleur utilisées dans vos textures La touche F7 correspond à celle de la valeur de REHAUT et est très similaire à celle de la chance Elle fonctionne de la même façon, en ce qui concerne les effets speculaires et Phong F8 et F9 concernent la précision en décimales respectivement pour la turbulence et la définition des couleurs de texture, de même pour la touche F10 pour la precision décimale des veines de couleur Enfin, F11 permet de choisir le nom de fichier sauvé sur disque F12 vous aide pour le choix du répertoire de sauvegarde de ce fichier Pour tous les autres paramètres, des essais sont nécessaires et vous devrez vous reporter à la documentation de Persistence of Vision Nous approfondirons l'utilisation de GENETOR dans un prochain numéro

Vous pouvez à partir de l'interface choisir des modèles de textures aléatoires ou au choix granit, marbre, bois, agathe, oignon, texture léopard, échec, damier, ou demander un style spécial de texture avec vagues, rides, bosses, un ciel ou une surface froissée

La fréquence des vagues et leur phase sera paramétrable de même que le niveau de turbulence

Vous pourrez influencer la couleur dominante de votre texture, choisir du brouillard, donner un aspect métallique. GENETOR offre aussi de maîtriser tous les aspects de la transparence et du coefficient alpha, ainsi que de l'index de réfraction IOR, de l'air au diamant en passant par l'eau, le verre et autres valeurs

Enfin, en activant le mode PAUSE à OUI, votre texture apparaîtra sitôt calculée (dans ce cas, le mode DISPLAY est ON)

Vous pouvez soit retourner à l'écran de travail de GENETOR pour générer une autre texture, soit sauvegarder directement une texture dans le fichier et passer à la suivante

***Alain Lioret***

# Décompactage
# Plus de 3 Mo de fichiers

***La disquette contient des fichiers compactés. Mais comment les décompacter, les copier sur le disque dur, les utiliser? C'est facile et simple en suivant nos instructions.***

Commencez par lire cette page! Puis prenez votre temps. Le contenu de la disquette de PC Novice est optimisé. En conséquence, sur le plan quantitatif, nous cherchons à vous offrir + de 3 000 kilo-octets de fichiers alors qu'aujourd'hui les disquettes d'un usage courant atteignent un maximum de 1 440 kilo-octets, soit un peu moins de la moitié de ce que nous avons à coeur de vous offrir.
Comment y arrivons-nous? Par un procédé informatique baptisé "décompactage". La capacité physique de la disquette n'a pas changé, en revanche les fichiers ont été compactés (compressés si vous préférez, comme lorsque vous remplissez une valise au maximum de sa capacité).
Le compactage rend les fichiers inutilisables en l'état. Il faut procéder à une opération inverse : le décompactage, pour retrouver les fichiers dans leur état initial, exploitables par l'ordinateur.

La disquette de PC Novice n°10 contient des utilitaires, des sons et des jeux:
**PINBALL.EXE:** un flipper, sous DOS, comme ou café,
**MICEMEN.EXE:** ce n'est pas la peine d'en faire un fromage,
**AZERTY.EXE:** devenez un expert du clavier,
**DVPEG.EXE:** une alternative à SVGA pour afficher vos images,
**DMP.EXE:** Dual Module Player, jouez des musiques en travaillant sous DOS,
**MIDIJB.EXE:** sous Windows aussi, écoutez de la musique.
**MIDS.EXE:** une sélection de 13 airs au format MID,
**MODS.EXE:** des modules sonores au format .MOD

Pour décompacter un fichier, il faut taper son nom suivi de la référence du lecteur ou doit s'effectuer le décompactage. Par exemple, pour décompacter le jeu de flipper (p 54) et l'installer sur le disque dur C, il suffit de taper la commande suivante :
**A:PINBALL C:**
Les fichiers contenus dans l'archive s'installent alors dans le repertoire
**C:\PINBALL**

Il est possible de décompacter un fichier sur une disquette (lecteur A ou B), à condition que celle-ci ait suffisamment de place libre. Par exemple, pour décompacter AZERTY.EXE sur une disquette se trouvant dans le lecteur B, tapez la commande suivante :
AZERTY B:

## Que faire si la disquette ne fonctionne pas?

**Mon ordinateur refuse de lire votre disquette. Que faire ?**
La disquette du mois est une disquette Haute Densite 1,44 Mo. Si vous avez un lecteur 3,5 pouces 720 Ko, il ne peut lire une disquette HD. Dans ce cas, renvoyez-nous la disquette du mois avec un cheque de 30 francs pour participation aux frais de duplication. Vous pouvez aussi aller chez un ami ou dans une boutique pour transférer le contenu de la disquette HD sur deux disquettes 720 Ko.

**Le décompactage commence correctement, puis s'arrête brutalement. Que se passe-t-il?**
Pour décompacter un fichier, il faut avoir une place disque libre equivalente à environ trois fois la taille du fichier. Par exemple, pour decompacter un fichier de 200 Ko, il faut avoir au moins 600 Ko de libre sur votre disque dur. Si ce n'est pas le cas, le décompactage va commencer puis s'arrêter par manque de mémoire.

## Encore quelques consignes

Lisez attentivement la description des programmes avant de nous contacter. Certains logiciels necessitent une mise en oeuvre un peu complexe pour être utilisés correctement. Il faut toujours lire la documentation d'un programme avant de s'en servir.

Enfin, certains fichiers ont pu être altérés lors de la duplication. C'est rare, mais cela peut arriver quand on duplique plusieurs dizaines de milliers de disquettes.
Dans ce cas, laissez-nous un message sur le 36 15 PCNOV pour signaler le problème. Merci.

***La Rédaction***

## AVIS DE RECHERCHE

La disquette de PC Novice est VOTRE disquette. Elle doit contenir ce qui vous intéresse. Alors n'hésitez pas! Ecrivez-nous pour nous dire ce que vous désirez comme jeux, utilitaires, images, sons, etc.

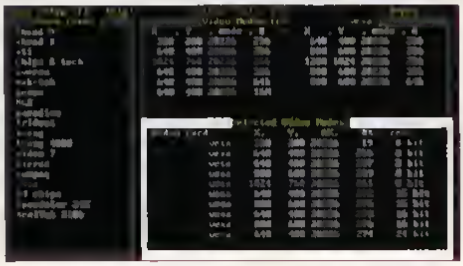
# DVPEG
# Une alternative à SVGA

***Beaucoup de nos lecteurs ont connu des difficultés avec le visualiseur d'images SVGA, pour y remédier PC Novice vous en propose donc un nouveau...***

A la différence de SVGA qui reconnaît un grand nombre de formats, DVPEG n'est capable d'afficher que les images au format GIF et JPEG, mais cela vous suffit pour visionner les images que vous offre régulièrement PC Novice qui sont en général au format GIF. D'une grande souplesse d'utilisation et ayant même un exécutable prévu pour fonctionner sur les 286, DVPEG devrait permettre à tous d'admirer les récentes réalisations des graphistes sur PC.

## Configuration

Installez DVPEG sur votre disque dur en le décompactant depuis la disquette fournie avec le magazine (cf. page 30). Quand cela est fait, commencez par lancer le programme VIDSETUP.EXE, il est destiné à tester et à sélectionner les différents modes vidéo acceptés par votre carte graphique et votre moniteur. Dans la fenêtre de gauche se trouve la liste de toutes les cartes reconnues par DVPEG, mettez la vôtre en surbrillance avec les flèches du clavier et appuyez sur Entrée. Vous êtes maintenant dans la fenêtre du haut où sont affichés tous les modes graphiques susceptibles d'être pris en compte par le programme. Vous devez les tester un par un en les mettant en surbrillance et en pressant la barre Espace. Si le mode est accepté par votre configuration matérielle, vous devez voir apparaître des lignes de couleurs sur votre écran, appuyez sur Insert pour l'entrer dans la liste des modes reconnus de la fenêtre du bas. S'il ne se passe rien, pressez Escape pour annuler, votre machine ne peut afficher ce mode. Une fois tous les modes graphiques sélectionnés, pressez Escape deux fois pour sortir du setup. DVPEG va alors créer le fichier DVPEG.CFG où il va sauvegarder toutes ces informations.



***Une configuration précise vous assure une bonne marche du logiciel.***

## Universal Veso

Si par malheur le logiciel ne connaît pas votre carte graphique, vous pouvez essayer d'utiliser le driver Veso fourni. Il s'agit du fichier UNIVESA.EXE. Lancez-le avant de vous servir de DVPEG ou installez-le directement au lancement de votre PC en rajoutant son chemin complet dans votre AUTOEXEC.BAT (ex: c:\univesa.exe si vous l'avez placé dans la racine). Maintenant vous pouvez choisir l'option VESA dans la liste des cartes graphiques du SETUP. Testez tous les modes graphiques proposés et sélectionnez ceux acceptés par votre matériel en appuyant sur Insert.

*Toutes vos images a portee de main.*

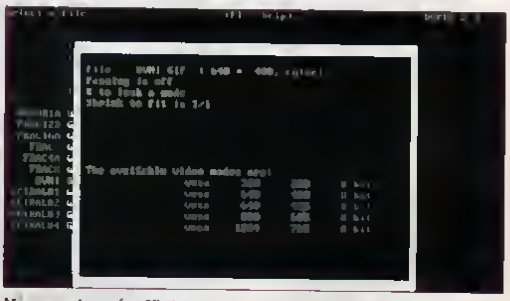
L'auteur du logiciel assure que ce driver Vesa est capable de fonctionner avec quasiment toutes les cartes du marché Si vous rencontrez des problèmes, vous pouvez lui écrire afin de lui en faire part et de lui permettre d'améliorer les futures versions de DVPEG

## Utilisation

Tapez DVPEG pour démarrer le programme ou DVPEG286 si vous possédez ce type de machine. Une fois à l'intérieur du logiciel, utilisez les flèches du clavier et la touche Enter pour vous deplacer dans les répertoires Les fichiers GIF et JPG s'inscrivent sous les répertoires avec leur taille en Kilo-octets entre parenthèses Pour afficher une image, mettez son fichier en surbrillance et appuyez sur Enter Si vous désirez modifier certains de ses paramètres (couleur, contraste, etc ), affichez-la en pressant la touche E, ajustez l'image selon vos choix et appuyez sur S pour les sauvegarder Le programme va alors creer le fichier DVPEG VU dans le répertoire de l'image où vont être notées vos modifications Pour les effacer, pressez la touche D durant la visualisation de l'image Si une erreur survient lors de l'affichage d'une image, un bip grave se fera entendre, tandis qu'un bip aigu confirme un affichage réussi Juste avant de visualiser une image s'ouvre la fenetre de pré-affichage comprenant des informations sur l'image sélectionnée et ou vous pouvez choisir le mode graphique parmi ceux acceptés par votre configuration Le programme active le mode plein écran par défaut

Pour finir, sachez que vous pouvez transformer DVPEG en économiseur d'écran grâce à l'option "slide show" qui fera défiler vos images une à une "Taggez" celles que vous souhaitez voir avec la barre espace et pressez S pour demarrer

***Laurent-Xavier LAMORY***



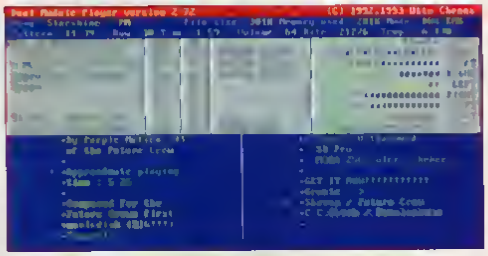
*L'ecran de pré-affichage vous permet de modifier certains paramètres.*

**Commandes de l'écran de sélection**

| | |
|---|---|
| Fleches | déplacer la surbrillance |
| Pg Up, Pg Dn | changer d'ecran si la liste en comporte plusieurs |
| Home, End | accéder au debut ou a la fin de la liste |
| Enter | afficher une image, entrer/sortir d'un répertoire, changer de drive |
| E, e | afficher un image pour en changer des parametres |
| F1 | aide |
| F2 | changer de lecteur |
| F3 | modifier les options d'affichage (taper les lettres en majuscule) |
| F4 | poser des masques (ex a* gif) |
| F5 | changer l'ordre de tri des fichiers (par nom, par taille, etc.. ) |
| F6 | modifier le répertoire de travail |
| F7 | modifier les options generales (idem à F3) |
| Space | selectionne un fichier pour le Slide Show (il devient rouge) |
| A | selectionne tous les fichiers pour le Slide Show |
| s | demarre le Slide Show |
| S | Slide Show en continu |
| Del | efface le fichier en surbrillance |

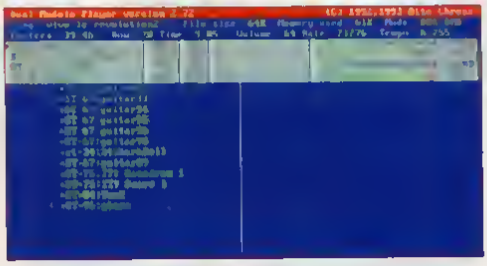
# Dual Module Player
## Jouez les airs à la MOD

***Quoi de plus agréable que de travailler sous DOS en écoutant de la musique. Pour une fois, éteignez votre chaîne Hi-Fi et laissez jouer votre PC.***



***Un fichier à neuf voies au format S3M.***

Venus du lointain Amiga, les fichiers MOD débarquent sur PC, en quatre ou huit voies et en stéréo. De nombreux auteurs et démomakers se sont spécialisés dans la création musicale, et il existe même un réseau BBS (Bulletin Board System) américain spécialisé dans la diffusion de musique sous forme de fichiers. Si vous êtes l'heureux possesseur d'une carte son, vous pourrez apprécier la qualité sonore aujourd'hui atteinte par la musique numérique, quant aux autres, sachez que si la sortie sur la HP interne reste possible, les résultats obtenus sont des plus aléatoires suivant la qualité du haut parleur. De plus, Dual Module Player est capable de lire aussi les fichiers musicaux STM, S3M, 669 ou NST et reconnaît la plupart des cartes son. De l'avis des connaisseurs, il est actuellement sur le marché, le meilleur dans son domaine dans la catégorie des logiciels en libre-essai. Son seul défaut est de ne pas avoir d'interface, vous obligeant donc à taper une ligne de commande sous DOS à chaque fois que vous désirez écouter de la musique. Créé au départ comme un logiciel de démonstration de l'interface de programmation DMSI (Digital Sound & Music Interface), D.M.P. est devenu pour beaucoup d'utilisateurs non compositeurs mais amateurs de musique un outils de détente indispensable.



***Du Classique au Hard Rock, D.M.P. transforme votre PC en chaîne Hi-Fi.***

### Saisir pour écouter

Installez D.M.P. et les fichiers MOD sur votre disque dur comme cela est expliqué à la page 30. Vous pouvez, pour plus de facilité, déplacer les fichiers MOD dans le répertoire DMP, cela raccourcira la ligne de commande à saisir mais augmentera l'entropie de votre disque dur. Pour écouter de la musique, vous devez vous trouver dans le répertoire DMP ou avoir rajouté son chemin complet dans le path de votre AUTOEXEC.BAT. La syntaxe à saisir est la suivante : DMP [options]

# Utilitaire

## Options

| | |
|---|---|
| -Sxxxx | vitesse d'échantillonnage (4000 à 44100 Mzh) |
| -N ou -? | écran d'aide |
| -Ix | : interruption (IRQ) |
| -Pxxx | adresse du port (42 pour le PC speaker) |
| -Dx | canal DMA |
| -O | melange l'ordre de diffusion des fichiers |
| -L | : stop l'écoute en continu |
| -M | monophonie (SB16 et PAS) |
| -Q | mode "qualité" pour les cartes 8-bit |
| -Txxx | taille du buffer (0 à 32000) |
| -B | empêche l'utilisation de l'EMS |
| -8 | · force une carte 16-bit en 8-bit (Ario, PAS16 et WSS) |
| -W | retour automatique au DOS |
| -Cx | spécification de la carte son, x= |
| | 1 Sound Blaster |
| | 2 Sound Blaster Pro |
| | 3· PAS + |
| | 4 PAS 16 |
| | 5 SB 16 |
| | 6 General DAC (Covox) |
| | 7· Ana |
| | 8 Windows Sound System |
| | 9 Gravis Ultrasound |
| | 10 PC Speaker |
| | 11· Stéreo DAC |
| | 12 Stéreo-on-1 DAC |

[chemin complet des fichiers musicaux] Pour commencer, tapez simplement DMP * MOD si les fichiers MOD sont places dans le répertoire DMP, sinon indiquez leur chemin (ex DMP C.\MUSIQUE\MOD* MOD)
Si tout se passe bien, de la musique doit commencer a se faire entendre, si ce n'est pas le cas, c'est que O M P n'arrive pas a trouver les bons paramètres de votre carte sonore (IRQ, DMA), essayez de les lui indiquer à l'aide des options (voir tableau) Si vous constatez que vous activez quelques options à chaque utilisation, vous pouvez rajouter la ligne suivante dans votre AUTOEXEC BAT SET DMP= [options] Enfin, pour les utilisateurs de Stéréo Shell (fourni dans PC Novice N°4), il est possible d'installer O M P comme "user program".
Ainsi, vous n'avez plus qu'a mettre le fichier que vous voulez ecouter en surbrillance et a appuyer sur F4 et sur la touche de fonction associee à D M P. pour lancer la musique

```
USER 2.......: E:\MUSIC\DUALMOD\DMP.EXE
Parameters...: -l -c5
Pass filename: Y    Pause: N
Menu wording.: DMP
```

***Facilitez-vous la vie avec les "user program" de STS.***

## Le prix d'une carte postale

Pendant l'écoute d'un morceau, vous avez acces à de nombreuses informations le concernant et à quelques touches permettant de modifier certains paramètres Certaines de ces fonctions ne sont utiles que pour des cartes son bien precises (comme les effets stereophoniques) et le programme les désactive si vous n'en avez pas l'usage Pressez la touche H pour consulter le tableau recapitulatif des commandes et des options. N'oubliez pas que plus un morceau de musique est gros, plus il consomme de memoire Il se peut que vous rencontriez des problèmes lors de l'utilisation de certains logiciels Petite astuce pour recuperer des fichiers musicaux allez jeter un oeil dans les jeux si les démos que vous possedez, il arrive que les musiques soient directement accessibles En ce qui concerne le reglement de ce logiciel, sachez que Dual Module Player est distribué en Cardware, c'est à dire que son auteur (Otto Chrons de Finlande) ne reclame pour tout paiement qu'une carte postale de votre belle region si vous décidez de le conserver et de l'utiliser Si vous êtes un compositeur, envoyez vos oeuvres au journal afin que nous les diffusions (100 Ko maximum par fichier) Bonne écoute

***Laurent-Xavier Lamory***

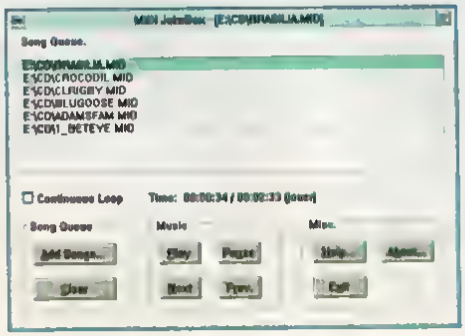
## Commandes

| | |
|---|---|
| **P :** | pause |
| **1-9 :** | voie 1-9 on/off |
| **0 :** | voie sélectionnée on/off |
| **D :** | accès au DOS (exit pour revenir dans DMP) |
| **N :** | charge le fichier suivant |
| **S :** | stéréo on/off (SB Pro) |
| **F :** | filtre on/off (SB Pro) |
| **gauche/droite :** | section précédente/suivante |
| **haut/bas :** | sélection de la voie |
| **F1-F10, +/- :** | reglage du volume |
| **V :** | VU mètre reel/joli |
| **L,M,R,U :** | voie sélectionnée gauche, centrée,droite,surround |
| **H :** | écran d'aide |

# MIDI Juke Box
## Écoutez du MIDI à toute heure

***Agrémentez votre travail sous Windows de quelques airs de musique grâce à ce Juke Box fonctionnant (presque) comme un vrai.***

Le format MIDI (Musical Instrument Digital Interface) est une norme internationale pour le materiel et les logiciels definissant le câblage et les interfaces afin que differents périphériques (ordinateur, synthetiseur, etc ) puissent echanger des informations concernant des événements musicaux Pour utiliser Midi Juke Box, vous devez imperativement posséder Windows 3 1 avec les gestionnaires MIDI installes et un péripherique de sortie compatible MIDI (carte son ou synthé) D'un emploi extrêmement simple, ce logiciel est destiné à tourner en tâche de fond pendant que vous utilisez vos applications habituelles Choisissez les morceaux que vous désirez écouter, placez-les dans le Juke Box dans l'ordre que vous souhaitez, puis retournez travailler en chansons L'Interface Numerique d'Instruments de Musique se charge du reste Midi Juke Box est également capable de lire les fichiers Waves, vous offrant ainsi la possibilité d'intercaler vos bruitages favoris entre les morceaux musicaux




***Un utilitaire d'écoute musicale simple, clair et pratique.***

### Mettage en place*

Commencez par decompacter le programme sur votre disque dur depuis la disquette de PC Novice comme cela est explique à la page 30 du magazine et lancez Windows Arrivé dans le Gestionnaire de Programmes, cliquez dans le groupe ou vous voulez installer MIDI JUKE BOX, puis ouvrez le menu Fichier, sélectionnez Nouveau, puis programme, et enfin Parcourir Recherchez ensuite le fichier MIDIJB EXE et confirmez par Ok Double cliquez sur la nouvelle icône pour lancer cette application

### Lançage de l'écoutage*

Pour entrer des airs dans le Juke Box, vous pouvez soit cliquer sur Add Songs et rechercher manuellement le fichier desiré, soit directement le "draguer" avec la souris à l'intérieur de la fenêtre principale depuis le gestionnaire de fichiers Ensuite, il ne vous reste plus qu'à cliquer sur Play pour les écouter Le bouton Clear vide la fenêtre principale de tous ses fichiers, quant aux autres, leur utilité est évidente En cochant la case continuous Loop, le logiciel jouera tous les fichiers sélectionnes en non-stop A la droite de cette option, s'affichent le temps écoule depuis le début du morceau en cours, sa durée totale et l'etat actuel du programme (jouer ou pause) De Jean-Sebastien Bach à Elton John, écoutez votre PC vous résumer deux siècles de musique

***Richard Gotainer in "Quatuor en détresse".**

***Laurent-Xavier Lamory***

# Utilitaire

## En avant la Musique

17 morceaux pour passer de bons moments

Sur la disquette se trouve des fichiers musicaux aux formats MID et MOD Ils sont compactés dans les fichiers MID EXE et MOD EXE En les décompressant comme indiqué en page 30, les répertoires MIDI et MODS contenant les fichiers musicaux seront automatiquement créés

## Les MIDS

1_BETEYE: l'hommage de Kim Carnes aux beaux yeux de Bette Davis réalise dans les années quatre-vingts

1MOMENT. une douce ballade langoureuse dédiée à tous les amoureux

ADAMSFAM: presque synchronisé avec la sortie du film "le retour de la revanche du fils de la famille Adams III"

AFRICAN6 le soleil, la plage, les cocotiers et tout ce qui va avec

AXEL_F: cela ne vous rappelle rien? Ce tube figura il y quelques annees au top 50.

BACH1: un cours extrait de l'oeuvre du grand compositeur baroque spécialiste de l'orgue et du piano

BLUESY2: un morceau "vachement swing" qui vous fera claquer des doigts

BLUGOOSE: un classique du jazz pour tous les amateurs des pianos bars

BORDERLN: de la pop à l'état brut, il ne manquent que les coeurs chantant "douwap douwap"

BRASILIA: ni lambada, ni soka, ni fourmola Mais alors qu'est ce que c'est ?

CLRNTPLK un air un peut désuet pour tous les habitués des fêtes de la bière

CROCODIL. le Crocodile Rock d'Elton John, le tube planetaire de 1972 qui a fait craquer nos parents

ELRIGBY un incontournable du plus grand groupe de rock que la terre ait jamais porté les Beatles Salut John!

## Les MODS

GIANASIS: une musique un peu "soupe", mais mille coudées au dessus de ce que nous proposent les pontins sortis des séries "made in Dorothée"

INFINIDY: un morceau à mettre pour votre yoga quotidien et pour les adeptes du "New Age"

REDWING1: une polka endiablée digne de la grande et géniale famille des Straus

VIVAREV: une composition très "heavy métal" dans le plus pur style de Nirvâna au de Metallica

# AZERTY

## Devenez un pro du clavier

***Taper un texte à l'aide de ses deux index en ayant les yeux fixés sur le clavier représente une perte de temps non négligeable, voici 122 exercices destinés à vous initier à la dactylographie.***

Apprenez avec AZERTY à taper n'importe quel document à toute vitesse dans un cliquetis de touches malmenées. Créé par un passionné d'informatique de Montpellier, ce logiciel doit vous permettre, au prix de quelque centaine d'heures de travail, de maîtriser la frappe instinctive, c'est à dire apprendre à taper avec les dix doigts sans regarder le clavier.

Si de prime-abord, cela paraît extrêmement difficile, n'oubliez pas que c'est une technique de base de toute bonne secrétaire. Il semblerait, après observations sur le terrain, que beaucoup d'informaticiens et d'utilisateurs préfèrent se limiter à deux doigts, tout en essayant d'aller le plus rapidement possible, ceci les amenant à faire de nombreuses erreurs et à abuser des touches d'effacement. La frappe instinctive apporte un confort de travail, très appréciable pour toutes les personnes amenées à effectuer beaucoup de saisies, surtout pour celles faisant de la recopie.

Il vous faudra être patient et persévérant pour arriver à un bon niveau, réservez donc, environ, une heure par jour à votre apprentissage, faites les exercices dans l'ordre et attendez de bien maîtriser un niveau avant de passer à l'étape suivante.

***Tous les exercices sont classés par ordre croissant de difficulté. Attendez de connaître parfaitement le clavier pour commencer la saisie des mots de 2 à 4 lettres.***

### Aperçu

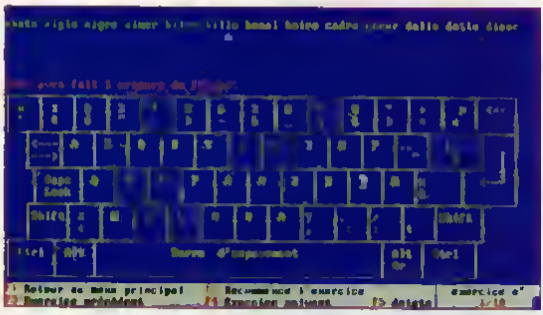
Après avoir installé le logiciel AZERTY (cf page 30), entrez dans son répertoire et tapez GO pour consulter la documentation, ou AZERTY pour entrer directement dans le programme.

Une fois dans le menu principal, il est possible d'accéder à tous les exercices proposés, tapez pour cela sur la touche correspondante. Tous les apprentissages de la première partie (1 à 8) affichent une reproduction du clavier où la touche à enfoncer est signalée par un curseur clignotant.

Pour connaître et apprendre la bonne position des doigts sur le clavier pressés F5, des codes de couleur apparaissent alors, indiquant à quel doigt correspond chacune des touches. Habituez-vous, le plus rapidement possible à ne même plus regarder la simulation du clavier, mais seulement la ligne du haut.

Dans les exercices de la deuxième partie, le clavier disparaît, vous laissant seul avec vos dix doigts. Rappelez-vous que le but premier n'est pas de faire zéro faute, mais de taper un texte sans regarder le clavier.

# Educatif



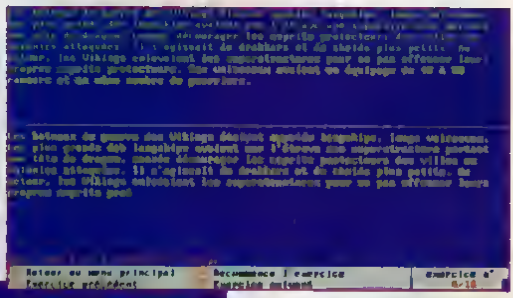
*Il est important de ne pas regarder ses doigts, ne vous découragez pas et reprendez un même exercice de nombreuses fois.*

## A savoir

Avant de commencer, assurez-vous que votre clavier se trouve à la bonne hauteur, soit environ 10 centimètres au dessus de vos genoux. Laissez vos mains reposer sur les touches, sans effort, sinon gare aux crampes ou à la main froide (dû à une mauvaise circulation sanguine). Il est important de bien connaître la position de départ de vos dix doigts, car ils doivent toujours reprendre leur place après avoir pressé une touche, posez les doigts de la main gauche sur Q S D F et ceux de la main droite sur J K L M, les deux pouces reposant sur la barre Espace. Vous devez avoir deux petites saillies sur les lettres F et J du clavier, elles servent à aider au repérage de la position de vos index.

Un bip se fait entendre à chaque faute de frapps, augmentant le compteur de fautes d'une unité, le mauvais caractère ne s'étant pas affiché, vous n'avez pas à l'effacer, appuyez directement sur la bonne touche. A la fin d'un exercice, une fenêtre s'ouvre pour vous avertir, il est conseillé de noter votre nombre de fautes pour pouvoir juger de vos progrès. Encore un shareware français de bonne qualité, n'oubliez pas de le faire enregistrer, si vous décidez d'en faire un usage régulier.

***Laurent-Xavier Lamory***



***Le clavier a disparu! Aucun problème en cas de parfaite assimilation!***

***Le tableau de correspondance touches/doigts est d'un grand secours, pour tous les débutants, usez-en jusqu'à assimilation complète.***

**Note**

La documentation (fichier azerty.doc) étant entièrement en français et très bien réalisée, veuillez la consulter pour des informations plus précises sur l'emploi de ce logiciel.
Il eut été inutile dans cet article de paraphraser Bruno Monginoux, concepteur du programme.

# 3615 PCNOV
## Carnet de BAL

*Pour entrer en contact avec la Rédaction, une solution rapide s'offre à vous : le Minitel. Sur le serveur PCNOV, la Boîte Aux Lettres (BAL) au nom de REDACT vous permet de nous laisser vos messages. Voici comment...*

*5) Pour certifier votre BAL et en avoir le strict accès, indiquez un mot de passe (la clé). Ne l'oubliez pas (notez-le), vous ne pourriez plus lire vos messages.*

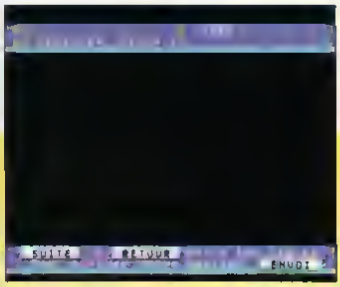
*1) Première étape : la connexion Minitel il suffit de composer le 3615 sur le téléphone, puis de taper PCNOV et d'appuyer sur la touche [ENVOI] du clavier.*

*3) Le sommaire général apparaît. Faites le choix 9 et appuyez sur [ENVOI].*

*5) la page d'accueil des BAL (Boîtes Aux Lettres) apparaît. Tapez 2 puis [ENVOI] pour écrire un message.*

*2) On arrive sur la page d'accueil du service. Appuyez sur la touche [SUITE].*

*4) A ce moment pour accéder à vos messages, vous devez vous identifier en saisissant votre Pseudo (8 caractères maximum). Choisissez-le en fonction de votre humeur (une fois pour toute) : c'est le nom de votre BAL. S'il existe déjà trouvez-en un autre.*




*7) Donnez le nom de la BAL à qui vous destinez le texte. Saisissez celui-ci en tapant [SUITE] pour passer à la ligne et [ENVOI] pour valider et envoyer le message.*

N'utilisez la rubrique Questions/Réponses, choix 7 du sommaire général, que pour poser des questions techniques ou d'ordre général pouvant intéresser tous les connectés. A bientôt

*Patrick Marcelli*

# Grand Nettoyage de Printemps
# Sus aux Mo parasites !

***Tous les utilisateurs sont un jour ou l'autre confrontés à une saturation du disque dur. Il est alors temps de procéder au GNP, ou Grand Nettoyage de Printemps. Place aux octets libres!***

Si vous avez installé toutes les disquettes de PC Novice depuis le numéro 1, vous avez dû consommer à ce jour environ 24 Mo de votre disque dur. Evidemment, ces 24 Mo ne vous sont pas tous utiles. De plus, la plupart des applications DOS ou Windows elles-mêmes consomment de la place, ainsi que vos documents de travail associés. Alors que faire?

## Un peu de méthode et beaucoup de rigueur

Avant tout, ne paniquez pas! Ce n'est pas la fin du monde, il suffit de faire de la place. Après tout, votre disque dur était vide au début et vous n'en mourez pas. Mais avant de partir dans la chasse à l'octet, vérifiez d'abord votre équipement. Celui qui commence à effacer ses fichiers sans réfléchir se retrouve vite désespéré de ne pas s'être soumis à un minimum de rigueur.

1) Pour commencer, il nous faut un outil capable d'explorer les répertoires facilement, et éventuellement une imprimante de qualité quelconque (pour les listings). Ceci nous servira dans une première étape pour préparer notre nettoyage. Il ne faut jamais effacer un fichier sans être certain qu'il est soit inutile, soit sauvegardé.

2) Avant d'effacer certains fichiers, il vous faudra les archiver, de préférence sur disquette. Prévoyez donc une bonne quantité de disquettes, par exemple une dizaine si l'on souhaite récupérer une dizaine de méga-octets. Encore une fois, ceci constitue la base de tout effacement de fichiers.

3) Enfin, et en dernier, nous pourrons effacer les fichiers facilement, MS-DOS est équipé pour cela. Nous allons tout de même nous montrer prudent.

Si vous ne percevez pas l'utilité de ces trois étapes et si vous n'avez pas l'intention de vous y conformer, il est vraisemblable qu'il vous faudra prévoir une quatrième sorte d'outil, celui qui vous permet de récupérer les fichiers effacés par erreur, car cela arrivera à coup sûr!

## Une exploration en règle

Avant de gagner de la place, sachez quoi effacer! Vous n'allez pas effacer le répertoire de MS-DOS ou celui de Windows, par exemple. Malgré ce qu'on peut entendre, les utilisateurs qui sont tout le temps sous Windows sont rares, mais ceux qui ne l'utilisent jamais sont tout aussi rares. Voici quelques cibles privilégiées qui pourront vous intéresser en priorité.

- Comme avec toute sélection de produits du shareware ou du domaine public, vous aurez vos préférences. Ainsi, pour les jeux ou utilitaires de PC Novice que vous n'utilisez jamais, vous pouvez envisager leur suppression du disque dur, puisque vous les posséderez toujours sur disquette.
- Les jeux du commerce dont vous avez

épuisé les ressources. Certaines précautions seront toutefois à envisager si vous souhaitez conserver vos parties antérieures.

- Les fichiers de sauvegarde, souvent nommées par l'extension " BAK", occupent de la place sur le disque dur, avec d'autres fichiers dont on pourrait se passer. Là encore, il faudra prendre soin de conserver une copie de ces fichiers en lieu sûr.

Pour établir la liste de ces éléments, il faut disposer d'un outil d'exploration. On peut considérer qu'une action aussi irréversible que la destruction d'un fichier nécessite une réflexion à tête reposée, voici donc comment procéder si vous possédez une imprimante.

Pour commencer, faites une liste de tous les répertoires du disque dur. La commande la plus pratique pour cela est TREE, qui génère exactement cette arborescence à partir d'un répertoire (voir PC Novice n°8). Pour le disque dur C, voici la commande idéale :

**TREE C:\ > LPT1**

La seconde partie de la commande dirige l'affichage vers l'imprimante parallèle, ce qui donnera une liste sur papier. On peut conseiller l'utilisation d'une imprimante matricielle de bas de gamme : l'encre et le papier sont alors très économiques, sans nuire à la qualité de votre travail préparatoire.

***La commande TREE affiche l'arborescence des répertoires et permet ainsi de repérer facilement ceux qui sont susceptibles d'être effacés.***

Une telle liste (et celles qui vont suivre) peuvent vous coûter beaucoup plus cher si vous utilisez une imprimante laser ou à jet d'encre : il y a alors une autre solution au lieu de l'imprimer, vous dirigerez la sortie de TREE vers un fichier texte, par exemple comme ceci :

**TREE C:\ > ARBRE.TXT**

Ensuite, vous pourrez consulter le fichier ARBRE.TXT, par exemple avec EDIT (voir PC novice n°6) ou avec votre éditeur de fichiers texte préféré (si vous n'en avez pas, il est temps de le chercher!). Une dernière solution consiste à employer un utilitaire comme Central Point PC Tools, Symantec Norton Commander, le Gestionnaire de fichiers de Windows ou encore Dosshell explique dans PC Novice n°3.

Ces programmes affichent les arborescences de répertoire et permettent de créer une liste de fichiers à copier sur disquette ou à effacer!

Dans votre liste de répertoire, surlignez maintenant ceux qui vous semblent dignes d'intérêt. Il est probable que vous pourrez ignorer les répertoires d'applications comme **C:\DOS**, **C:\WINWORD**, **C:\EXCEL** ou **C:\WINDOWS** car ils contiennent généralement uniquement des fichiers dont les applications correspondantes ont besoin. Bien sûr, si vous n'utilisez pas une de ces grosses applications, cochez son répertoire.

Sinon, vous trouverez facilement des répertoires dont vous ne voulez plus conserver le contenu. Par exemple, ayant fini de jouer à Wing Commander II, vous voudrez effacer ou moins partiellement le contenu de C:\WC : cela vous permettra de récupérer les 20 Mo qu'il occupe!

En cas de doute avec un répertoire, sautez au clavier et effectuez un petit DIR pour vous remémorer son contenu. Pour localiser des fichiers particuliers, vous pouvez aussi effectuer un DIR général de tout le disque mais avec un masque décrivant ces fichiers.

Ainsi, pour localiser les fichiers d'extension BAK, voici la commande à taper (nécessite MS-DOS version 5 ou ultérieure) :

**DIR C:*.BAK /S**

Si vous souhaitez imprimer cette liste, n'oubliez pas d'ajouter "> LPT1" à la fin de la commande (sans les guillemets).

Lorsque vous aurez trouvé un répertoire susceptible de contenir des fichiers sans intérêt, vous pouvez vous poser la question suivante : certains fichiers de ce répertoire vous appartiennent-ils? Par exemple, avec la plupart des jeux, les fichiers de sauvegarde des parties sont

généralement peu encombrants et devraient être conservés pour plus tard, si l'envie de rejouer vous prenait

Pour savoir quels sont ces fichiers, voici un principe facile à retenir: tous les fichiers du disque dur sont marqués avec la date et l'heure de leur création ou de leur dernière modification.

Pour obtenir une liste triée par ordre chronologique et ainsi retrouver les fichiers qui sont de votre cru (indirectement ou non), utilisez la commande DIR avec l'option /O:d

Ci-dessous, on affiche le contenu du repertoire du jeu Day of the Tentacle trié par ordre chronologique:

**DIR C:\DOTT /O:d**

Suite à ce genre de listing, on constate vite que certains fichiers ont une date nettement plus récente, en tout cas ultérieure à celle de l'acquisition du logiciel.

C'est le signe que ces fichiers proviennent de votre utilisation: vous pouvez donc effacer les autres, qui seront récupérables par la procedure d'installation normale.

Sur la Figure 3, on constate par exemple que les fichiers de sauvegarde de Day of the Tentacle sont datés de 1994, alors que le jeu et tous ses fichiers furent réalisés en 1993.

***Un simple DEL *.BAK /S permet de localiser tous les fichiers BAK du disque dur. Ici, ils occupent plus de 1,6 Mo!***

Il est donc facile d'isoler les fichiers qui proviennent de l'installation du jeu et ceux qui sont des sauvegardes de parties. Le même principe vaut évidemment pour toutes les applications imaginables.

## Sauvegardes et précautions

Une fois que vous avez soigneusement explore le disque dur et determiné les fichiers et repertoires susceptibles d'être effacés, il est probable qu'une seconde question va vous venir à l'esprit: "en effaçant ces fichiers, est-ce que je ne risque pas de le regretter plus tard?"

Rassurez-vous, non seulement la réponse est certaine (c'est-à-dire oui, vous allez le regretter) mais de plus il y a une parade à toute épreuve: la sauvegarde sur disquette préalable.

Vous avez decidé de nettoyer votre disque dur. C'est un processus lent, qui prendra sans doute une demi-journée sinon une journée entière.

Alors prenez soin de votre bonne conscience, et envisagez sérieusement la sauvegarde sur disquette en cas de doute. Tout d'abord, il vous faut une bonne dizaine de disquettes formatées. Si vos disquettes vierges ne sont pas formatées, formatez-les avec la commande FORMAT du DOS, sans y placer le systeme car cela n'est pas utile.

**FORMAT A:**

Cette opération est un peu lente, mais il est préferable de formater dix disquettes de suite plutôt que de devoir les formater au coup par coup chaque fois que vous en aurez besoin. Ensuite, vous avez certainement remarqué des fichiers qui vous paraissent dignes de suppression mais que vous ne voulez pas perdre (par exemple nos fameuses sauvegardes de partie de Day of the Tentacle). Ces fichiers sont les candidats idéaux pour une sauvegarde sur disquette. Voici comment proceder. Si le fichier à préserver se nomme par exemple ESSAI.XLS et se situe dans le repertoire **C:\PROJETS**, la methode la plus simple est d'utiliser la commande XCOPY qui recopie les repertoires avec les fichiers.

**XCOPY C:\PROJETS\ESSAI.XLS A:\PROJETS\ /V**

Attention aux espaces séparateurs et à la différence entre le slash "/" et le backslash "\". On constate heureuse-

# Conseils

ment que l'habitude de taper au clavier gomme cet aspect primitif des commandes MS-DOS. L'option /V qui termine la commande procède à la vérification de la copie. Cela double le temps d'exécution, mais n'oubliez pas qu'il s'agit d'une sauvegarde autant s'assurer que la disquette est en bon état! Pensez à modifier la fin de la commande si vous sauvegardez sur l'unité B au lieu de A. XCOPY est préférable à COPY car elle restitue les arborescences de répertoires de manière transparente, y compris lorsqu'il s'agit de récupérer les fichiers ultérieurement (et parce qu'elle gère mieux la mémoire). Voici la commande dans le sens inverse (il est moins utile de vérifier cette fois-ci)

**XCOPY A:\PROJETS\ESSAIS.XLS C:\PROJETS**

Dans les deux cas, XCOPY crée les répertoires demandés s'ils n'existent pas, ce qui est un souci en moins!

Si vos fichiers comportent un nom générique, certaines sauvegardes sont encore plus simples. Par exemple, les sauvegardes de Day of the Tentacle portent un nom commençant par SAVE. La commande la plus simple est donc la suivante

***Avec DIR /O:d, on obtient un tri chronologique des fichiers. Ici, ceux datés de 1994 sont manifestement ceux de l'utilisateur!***

**XCOPY C:\DOTT\SAVE*.* A:\DOTT\ /V**

Le masque de nom de fichier peut être différent pour d'autres applications.

Il est cependant probable que vous y trouverez les lettres S, A et V. N'oubliez pas de reparier l'avancement des sauvegardes au fur et à mesure sur vos listing imprimés.

Utilisez par exemple des surligneurs orange ou vert pour marquer les fichiers à sauvegarder et ceux qui l'ont été, de cette manière les fichiers non sauvegardés vous sauteront aux yeux. Tout ceci est un peu réborbatif, mais n'oubliez pas que c'est un ennui négligeable comparé à celui qui vous submerge quand vous effacez un fichier important par erreur!

## Et maintenant, le grand saut!

Vos listings de répertoires sont prêts, vos fichiers à préserver ont soigneusement été placés sur disquettes. Tout est donc prêt pour le grand saut final, c'est-à-dire l'effacement de fichiers.

N.B. Au risque de me répéter, je vous rappelle qu'en matière d'effacement de fichier, il n'y a pas de place pour l'intuition.

Soyez sûr de vos commandes, n'agissez jamais au hasard ou en comptant sur la chance. Pour une fois que l'ordinateur n'intervient pas, soyez conscient de cela: vous seul avez la possibilité d'effacer et de détruire des fichiers, alors prenez les précautions humaines qui s'imposent, et prenez surtout votre temps.

Ainsi, pour effacer nos fichiers, nous disposons de deux commandes dans MS-DOS 6.0: DEL, une très ancienne, et DELTREE, plus récente. DEL permet d'effacer un fichier ou, c'est plus utile encore, le contenu d'un répertoire. DELTREE, quant à elle, efface non seulement le contenu d'un répertoire, mais aussi tout ce qui se trouve dessous, et même le répertoire lui-même.

Autant dire que c'est la bombe atomique du disque dur.

C'est même tellement violent que la plupart des responsables de réseaux suppri-

# Conseils

ment cette commande de leur MS-DOS 6.0 afin que les utilisateurs ne puissent pas provoquer de désastre. Néanmoins, utilisée avec précaution, DELTREE évite tout un tas de manipulations ennuyeuses.

Si vous avez décidé d'effacer tout un répertoire et ses descendances (par exemple C:\DOTT si vous ne pensez plus jamais utiliser Day of the Tentacle), si vous avez bien sauvegardé sur disquette les fichiers de ce répertoire qui vous semblaient intéressants, alors voici la commande qui vous libérera avec DOS 6 :

**DELTREE C:\DOTT**

La commande demande confirmation, puis détruit le répertoire DOTT et son contenu, sous-répertoires y compris (ici, il n'y en a aucun mais le résultat serait le même).

N'oubliez jamais l'aspect destructeur de DELTREE.

Après son passage, il ne reste aucune trace ni du répertoire détruit, ni de ce qui se trouvait dessous! L'importance des deux premières étapes de notre processus apparaît donc clairement.

Si vous préférez être un peu plus prudent, ou si vous n'utilisez pas la version 6 de MS-DOS, vous pouvez tout de même utiliser DEL dans le même sens, après avoir vérifié la commande par un DIR et en demandant confirmation pour chaque effacement de fichier :

**DIR C:\DOTT**
**DEL C:\DOTT /P**

Dans ce cas, et encore une fois après vérification par DIR, la commande efface le contenu du répertoire, c'est-à-dire tous ses fichiers.

Mais elle n'efface ni les sous-répertoires éventuels et leurs fichiers, ni le répertoire lui-même. La destruction est donc moins violente.

Par ailleurs, l'option /P de DEL demande confirmation avant l'effacement de chacun des fichiers. Même si c'est un peu rébarbatif, cette confirmation est sans défaut si l'utilisateur réfléchit soigneusement à sa réponse pour chaque fichier. En cas d'erreur, il est préférable (si l'on peut dire) d'avoir utilisé DEL que DELTREE. Mais la récupération des fichiers effacés par erreur sera relativement difficile dans les deux cas, à moins d'avoir installé les protections contre l'effacement de MS-DOS 6 ou des utilitaires Norton ou PC Tools. Mais c'est une autre histoire, que je préfère vous conter dans un prochain numéro!

***La commande DEL demande confirmation de l'effacement pour chacun des fichiers si on lui adjoint l'option /P. Ici, on efface tous les fichiers de C:\TMP sauf les documents DOC.***

## Que sont nos octets devenus?

Après un GNP (Grand Nettoyage de Printemps), la plupart des utilisateurs sont très stressés (y compris l'auteur de ces lignes, pourtant expert en manipulations MS-DOS!).

Le fait de prêter autant d'attention aux fichiers effacés pendant une demi-journée ou une journée entière est très mauvais pour l'organisme.

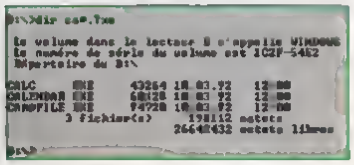
On ne réalise l'importance qu'a pris l'informatique dans notre vie qu'à la faveur de ce genre d'exercice, bien qu'on souhaite effectivement nettoyer le disque dur de tout ce qui est devenu inutile, on hésite toujours à effacer un fichier, et pas forcément parce que l'on a peur de voir un logiciel ne plus fonctionner. Parfois, et même souvent, on a plutôt peur de détruire des données utiles qu'on ne pourra pas récupérer. Toutefois, après une journée de stress et de copies de disquettes, quelle joie lorsque vous constatez que votre pauvre disque dur saturé vient de récupérer 10 Mo disponibles, au prix de quelques disquettes de sauvegarde.

Le voilà reparti pour une nouvelle jeunesse et, croyez-le, vous aussi!

***Francis Piérot***

# Manipulations de fichiers
## Maîtrise du bout des doigts

***Parmi les commandes de MS-DOS, nombreuses sont celles qui font appel à un au plusieurs noms de fichiers comme paramètres. Heureusement, il existe quelques astuces simples permettant de travailler plus vite et plus facilement.***




***Avec les caractères génériques, affinez vos recherches.***

Remarque: toutes les commandes décrites sont valables à partir de la version 5 de MS-DOS. Pour savoir qu'elle est votre version tapez: ver [Entrée]

### Les Caractères Génériques

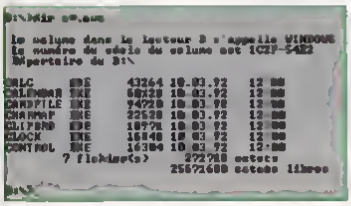
Il existe des caractères spéciaux qui permettent de remplacer une ou plusieurs lettres. Ils peuvent se substituer à des noms de fichiers ou à leur extension.

Ces caractères génériques sont :

- l'astérisque (*) qui représente un mot entier ou un groupe de caractères,
- le point d'interrogation (?) qui représente un caractère unique.

Ces caractères peuvent être utilisés dans toutes les commandes de choix, de recherche que possèdent le DOS, en fait chaque fois qu'un nom de fichier est demandé.

Par exemple, l'instruction DIR affiche tous les noms des fichiers du répertoire que vous avez spécifiés. Mais si vous ne cherchez que certains fichiers, alors les caractères génériques, encore appelés "Jockers" vous seront très utiles. Pour n'afficher que les fichiers de commandes (batch), tapez :




***Les caractères génériques se substituent à des noms de fichiers.***

**DIR *.bat [Entrée]**
ce qui aura pour effet de ne faire apparaître que les fichiers portant une extension .BAT.
De même pour n'afficher que les fichiers portant le même nom, mais avec une extension différente, tapez :

**DIR compta.* [Entrée]**
ce qui fera apparaître tous les fichiers ayant comme nom "COMPTA" avec n'importe quelle extension. Les caractères génériques peuvent servir à remplacer une partie d'un nom ou d'une extension. Par exemple si vous ne vous souvenez pas des noms des fichiers mais avez retenu qu'ils commencent par la lettre 'a', tapez :

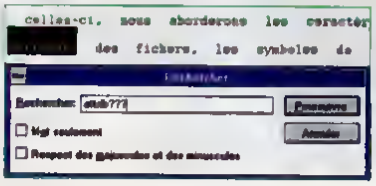
**DIR a*.* [Entrée]**
ce qui va afficher tous les fichiers commençant par un 'a' et ayant n'importe quelle extension.
Le fait de taper :

**DIR a*.e* [Entrée]**
aura pour effet de ne faire apparaître que les fichiers qui commencent par un 'a' avec une extension qui commence par un 'e'.
Attention cependant : le caractère générique (*) ne sert qu'à compléter un nom (ou à le remplacer) pour les parties manquantes, mais vers la fin.
Ainsi le fait de taper :

**DIR *a.* [Entrée]**
aura pour effet de faire afficher tous les noms des fichiers du répertoire, puisque tous les noms commencent par (*), étant donné que c'est un caractère sense remplacer tous les caractères!!,

***Faites des recherches par la longueur des fichiers.***

ce qui serait identique à
**DIR *.* [Entrée]**
qui est égal à
**DIR [Entrée]**
et qui affiche tout simplement tous les noms des fichiers présents dans le répertoire
Le caractère générique (?), quant à lui permet d'affiner la recherche, car il remplace un seul caractère Il est cependant possible d'utiliser plusieurs (?) en même temps
Par exemple
**DIR bonj?ur.exe [Entrée]**
aura pour effet de faire afficher tous les noms des fichiers commençant par 'bonj', suivi de n'importe quel caractère et qui finissent par 'ur' et qui possèdent l'extension exe
Apparaîtrons à l'écran, aussi bien 'bonjour.exe' que 'bonjaur.exe' ou 'bonjiur.exe' (s'ils existent, bien sûr)
Cela peut vous permettre de rechercher des fichiers par leur longueur Tapez
**DIR ???.* [Entrée]**
aura pour effet d'afficher tous les fichiers dont le nom ne comporte au plus que trois caractères et ayant n'importe quelle extension
De ce fait ???????? ??? est égal à *.*, puisque le nom des fichiers est codé sur huit caractères et l'extension sur trois Bien sûr il est possible de combiner les deux caractères génériques et ainsi avoir
**DIR *.a?e [Entrée]**
pour avoir tous les fichiers dont l'extension commence par un 'a', se termine par un 'e' et ayant n'importe quel caractère au centre Jusqu'ici nous avons vu l'utilisation des caractères génériques avec DIR, mais ils s'utilisent aussi bien avec copy, del, ou toute commande se référant à des noms de fichiers
Il est d'ailleurs souvent possible de les employer avec des utilitaires ou avec Windows
C'est le cas, lorsque vous faites des recherches de chaînes de caractères ou de noms de fichiers avec des utilitaires (comme PC Tools) Il en est de même sous Windows, avec par exemple le traitement de texte Write fourni avec Windows Si vous recherchez un mot, vous pouvez aussi utiliser les caractères génériques pour simplifier, mais vous risquez de rallonger le temps de recherche car, pour un mot précis, vous allez chercher tous les mots qui commencent par les lettres que vous avez indiquées



***Vous pouvez aussi utiliser les caractères génériques sous Windows.***

## Les Attributs d'un fichier

Un fichier possède 4 attributs qui vont permettre de le caractériser
Ces quatre attributs sont

- Archive (a) qui est utilisé principalement par les commandes BACKUP et XCOPY pour contrôler la sauvegarde des fichiers
  Cet attribut est utilisé pour indiquer les fichiers modifiés depuis la dernière sauvegarde
- Lecture seule (r pour read only) qui protège un fichier en empêchant sa modification ou sa suppression Lorsqu'un fichier possède cet attribut, vous pouvez le lire mais vous ne pouvez plus le supprimer, le renommer, ou le modifier
- Caché (h pour hidden) qui indique au DOS de ne pas afficher les fichiers ayant cet attribut lors d'un DIR Le fichier est bien présent dans le répertoire mais "invisible" et vous ne pouvez l'utiliser que si vous en connaissez le nom
- Système (s) qui indique au DOS qu'un fichier est un fichier système Les fichiers systèmes sont eux aussi invisibles lors de l'emploi de DIR

L'instruction qui permet de modifier les attributs des fichiers est ATTRIB
Sa syntaxe exacte est
**ATTRIB [+a | -a] [+r | -r] [+h | -h] [+s | -s] [[unité:][chemin]fichier] [/s]**
ou
**[[unité:][chemin]fichier** précise l'emplacement et le nom du fichier ou du groupe de fichiers à traiter

| | |
|---|---|
| **+a** | active l'attribut archive, |
| **-a** | désactive l'attribut archive, |
| **+r** | active l'attribut lecture seule, |
| **-r** | désactive l'attribut lecture seule, |
| **+h** | active l'attribut fichier caché, |
| **-h** | désactive l'attribut fichier caché, |
| **+r** | active l'attribut fichier système, |
| **-r** | désactive l'attribut fichier système, |
| **/s** | traite les fichiers du répertoire en cours et de tous ses sous-répertoires |

Pour afficher simplement les attributs que possèdent vos fichiers tapez
**ATTRIB [Entrée]**
et vous verrez défiler tous les noms des fichiers du répertoire en cours précédés des lettres indiquant les attributs activés

```
D:\SNAPSHOT>copy image?.* g:
IMAGE2.GIF
IMAGE3.GIF
IMAGE1.GIF
        3 fichier(s) copié(s)

D:\SNAPSHOT>
```

***Les caractères génériques peuvent vous servir dans de nombreuses commandes.***

Vous pouvez bien sûr spécifier le fichier dont vous voulez voir les attributs; si celui-ci s'appelle MONFICH TXT, tapez
ATTRIB monfich.txt [Entrée]
ou, pour visionner les attributs des fichiers sur l'unité a , tapez
**ATTRIB A: [Entrée].**
Vous pouvez utiliser les caractères génériques vus précédemment
Pour connaître les attributs des fichiers EXE, tapez
**ATTRIB *.EXE [Entrée].**
Pour modifier les attributs d'un fichier, tapez le(s) attribut(s) a (des)activer suivi(s) du nom du fichier. Exemple: pour mettre le fichier MONFICH.EXE en lecture seule et sans l'attribut archive, saisissez
**ATTRIB +R -A monfich.txt [Entrée]**
Vous pouvez utiliser les caractères génériques. Exemple pour interdire l'effacement de tous les fichiers contenus dans le répertoire \SAUVE et dans tous ses sous-répertoires, tapez:
**ATTRIB +R \sauve*.* /s [Entrée].**

## Les Symboles de redirection

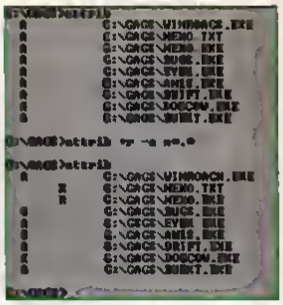
En standard, si rien d'autre ne lui est indiqué, MS-DOS attend l'entrée des commandes au clavier et dirige les sorties ou les résultats vers l'écran. Il est possible de rediriger les entrées et les sorties des commandes MS-DOS vers un fichier ou une imprimante, grâce aux symboles de redirection suivants
< (signe inférieur) permet d'avoir, comme paramètre d'entrée, un fichier plutôt que le clavier,
> (signe supérieur) redirige la sortie d'une commande vers un fichier ou une imprimante (par exemple),
>> (double signe supérieur) ajoute la sortie d'une commande à la fin d'un fichier sans supprimer les informations déjà existantes
Le signe < permet d'obtenir les entrées d'une commande d'un fichier plutôt que du clavier. Pour cela, il suffit d'entrer le nom de la commande suivi du signe <, lui-même immédiatement suivi du nom du fichier. Par exemple pour trier les lignes du fichier MONFICH.TXT par ordre alphabétique et afficher les résultat à l'écran, tapez
**SORT <monfich.txt [Entrée]**
Pour faire défiler, page par page, le contenu d'un fichier texte MONFICH2.TXT, tapez
**MORE <monfich2.txt**

```
G:\GAGE>attrib
A          G:\GAGE\WINMORGN.EXE
A          G:\GAGE\MEMO.TXT
A          G:\GAGE\MEMO.EXE
A          G:\GAGE\BUGS.EXE
A          G:\GAGE\EYES.EXE
A          G:\GAGE\ANTS.EXE
A          G:\GAGE\DRIFT.EXE
A          G:\GAGE\DOGCOW.EXE
A          G:\GAGE\BURST.EXE

G:\GAGE>
```

***ATTRIB sans option vous permet de visualiser les attributs de vos fichiers.***

**[Entrée]**
Le signe > permet de rediriger les informations qui auraient du apparaître sur l'écran (presque toutes les commandes envoient leurs sorties vers l'écran) vers une autre destination. Cela peut être un fichier, une imprimante, un port de communication. Cette redirection fonctionne avec presque toutes les commandes MS-DOS, mais certaines sorties, comme les messages d'erreur, ne peuvent pas être redirigées avec >.
Avec la commande DIR, au lieu de faire défiler à l'écran tous les noms des fichiers, vous pouvez les stocker justement dans un fichier, en tapant
**Dir >nomfich.txt [Entrée]**
ce qui aura pour effet de créer un fichier appelé nomfich.txt et dont le contenu sera la liste des fichiers du répertoire demandé. Si avec la commande DIR vous avez spécifié des options, comme /W pour modifier l'affichage à l'écran, cette modification sera elle aussi dans le fichier. Vous pouvez alors consulter le fichier résultat dans tous les sens et même l'imprimer.
Pour avoir le résultat d'un "attrib" non pas à l'écran, mais dans un fichier, tapez
**ATTRIB >listeatt.txt [Entrée]**
ce qui créera un fichier nommé listeatt.txt qui contiendra le résultat de la commande ATTRIB



***ATTRIB vous permet de modifier les attributs de vos fichiers.***

Pour imprimer le résultat, sans passer par un fichier intermédiaire, de la commande dir par exemple, tapez
**DIR >prn [Entrée]**
Il est bien sûr tout à fait possible de combiner les symboles de redirection en entrée et en sortie. Ainsi, pour trier les lignes du fichier MONFICH.TXT et les stocker dans un fichier RESULTAT.TXT, tapez
**SORT <monfich.txt >résultat.txt [Entrée]**
Si vous créez un fichier portant le nom d'un fichier préexistant, le contenu de ce dernier sera remplacé par les données de sorties de la commande que vous avez saisie. Pour conserver les traces de vos précédentes recherches, ou comparer le contenu d'un répertoire ou fur et à mesure, le signe >> va vous être très utile. Grâce à lui, vous n'écrasez pas le précédent contenu du fichier, mais vous ajoutez le résultat de la nouvelle commande à la suite. Ainsi, pour mettre à jour le fichier nomfich.txt qui contient la liste d'un répertoire, tapez
**DIR >>nomfich.txt [Entrée]**
Ainsi, vous verrez, en consultant le fichier, l'évolution de votre répertoire

## Renommer vos fichiers

Changer le nom de vos applications et/ou de vos fichiers de données via le programme qui a crée ces fichiers est fastidieux. Il existe une commande DOS permettant de renommer vos fichiers : c'est l'instruction RENAME. La syntaxe exacte est :

**RENAME [unité:][chemin]fichier1 fichier2 [Entrée]**

ou son équivalent plus court :

**REN [unité:][chemin]fichier1 fichier2 [Entrée]**

ou

**[unité:][chemin]fichier1** précise l'emplacement et le nom du fichier à renommer,

fichier2 indique le nouveau nom du fichier.

Le fichier sera renommé dans son emplacement d'origine (unité - nom du disque - et répertoire). Le renommer en le changeant d'endroit est impossible.

Attention : si le nouveau nom à attribuer au fichier (en l'occurrence fichier2) existe déjà dans le même répertoire que fichier1, REN vous affichera le message d'erreur suivant : "Nom de fichier déjà existant ou fichier introuvable". Exemple pour renommer achat.doc qui se trouve sur l'unité de disquette B et dans le répertoire \compte en acompte.txt : tapez

**REN B:\compte\achat.doc acompte.txt [Entrée]**

Vous pouvez utiliser les caractères génériques avec cette commande, pour renommer des fichiers en bloc. Ainsi :

**REN *.doc *.txt [Entrée]**

va renommer tous les fichiers ayant l'extension .DOC en fichiers ayant l'extension .TXT. Les noms des fichiers eux-mêmes ne seront pas changés. Si vous n'utilisez des caractères génériques que dans fichier2, les caractères représentés seront identiques à ceux présents aux mêmes positions dans fichier1.

## Renommer vos disquettes

Pour formater une disquette, MS-DOS vous demande de donner un nom - ou label - à votre disquette. Lorsque ce nom ne vous convient plus, il existe une commande qui vous permet de renommer une unité de disque (disquette ou disque dur) sans la reformater. C'est l'instruction LABEL. Sa syntaxe exacte est :

**LABEL [unité:][nom]**

où unité représente l'unité à renommer et nom représente le nouveau nom de l'unité. Si vous êtes déjà sur l'unité à renommer, inutile d'entrer celle-ci. Exemple pour nommer la disquette insérée dans le lecteur A "RESULTATS", tapez :

**LABEL a:résultats [Entrée]**

Le changement sera constaté par un simple DIR. La ligne affichera "Le lecteur dans le lecteur A s'appelle RESULTAT".

Il en est de même pour les disques durs. Pour appeler votre disque D WINDOWS, tapez :

**LABEL D:windows [Entrée]**

Pour ôter tout nom à une unité, tapez simplement :

**LABEL [Entrée]**

sans paramètre.

## End Of File

Ces quelques commandes peuvent vous faciliter la tâche. Les manipulant mieux, vous accroîtrez rendement et qualité de travail.

*Laurent BARRAT*

DÉCOUVREZ LES FACETTES CACHÉES DE VOS AMIS

DISPONIBLE ACTUELLEMENT CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX

# Lands of Lore : Throne of Chaos
# Un grand jeu de rôle pour PC

***Premier épisode d'une série, Throne of chaos vous transporte dans un univers médiéval imaginaire peuplé de monstres et de trésors, où rencontres et sorts de magie constitueront votre difficile quotidien***

Lands of Lore est un jeu de rôle. Il hérite pour son système de jeu des principes inventés sur Apple II par l'ancêtre Wizardry. Vos personnages, initialement faibles, peu équipés et inexpérimentés, vont devoir accomplir une quête en explorant divers labyrinthes et en acquérant trésors, force et sagesse.

## Un système de jeu classique mais pratique

Lands of Lore se caractérise par son excellente réalisation, mais également par son aspect classique. Une fenêtre représente la situation du personnage principal en pseudo-3D, mais on constate après quelques pas que l'univers est principalement constitué de labyrinthes, où le joueur progresse case par case. Cet aspect classique, hérité des ancêtres Wizardry ou Dungeon Master, est un peu dépassé technologiquement par des logiciels comme Ultima Underworld. Néanmoins, ce type d'interface a fait ses preuves, et la plupart des joueurs avouent sans honte préférer cet affichage qui leur permet de se concentrer sur le scénario. En particulier, le risque de manquer un objet ou un élément important est beaucoup plus réduit que dans Underworld. Cette fenêtre est encadrée des éléments classiques dans ce type de jeu : liste des sorts de magie, lanterne et carte d'orientation, état des personnages et inventaire des objets. Quelques outils supplémentaires se trouvent à portée d'un clic de souris : attaque ou sort de magie pour chacun des personnages, interface avec les sauvegardes et les contrôles du jeu, boussole, icônes de déplacement. Tous ces outils sont contrôlables avec les boutons gauche et droit de la souris. En très peu de temps, on apprend à apprécier cette interface qui a manifestement été soigneusement testée et s'avère extrêmement pratique. L'inventaire des objets, par exemple, peut-être exploré case par case avec le bouton gauche, ou plus rapidement avec le bouton droit de la souris. Pour utiliser un objet, on le fait glisser vers un personnage ou sur le décor, selon l'action souhaitée. Le tout est souple et agréable à manipuler. C'est un excellent point qui fait vite oublier l'absence de touches de contrôle spéciales au clavier (sauf pour les déplacements et le combat).

En cliquant sur la tête d'un personnage, on obtient l'affichage de ses caractéristiques et de son équipement. Les compétences aug-

***La fenêtre en 3D qui illustre la situation est entourée de tous les outils nécessaires pour un bon contrôle du jeu (figure1).***

***En cliquant sur un personnage, on obtient cet écran qui permet de modifier son équipement ou de connaître ses caractéristiques actuelles.***

mentent au fur et à mesure de la progression du joueur. Mieux encore, les concepteurs du jeu se sont inspiré des principes des jeux de rôle en papier, puisque le fait de réussir des actions magiques augmente les compétences du personnage en magie, de même que les actions propres aux voleurs ou aux guerriers améliorent son niveau dans ces domaines.

## Une finition exemplaire

Bien que le système de jeu soit assez classique dans l'ensemble, quelques améliorations notables rompent la monotonie de l'exploration. La musique et les bruitages sont soigneusement insérés. Par exemple, lorsque le joueur est à proximité d'un monstre ou d'un personnage, il entend ses pas ou ses grognements. Chaque arme possède aussi ses propres bruitages, de même que la plupart des actions. Les personnages présentent un faciès légèrement sanguinolent au fur et à mesure que leurs blessures s'aggravent ou verdâtre en cas d'empoisonnement.

Certaines armes disposent d'animations spécifiques. Ainsi, l'arbalète "Walkyrie" propulse une petite boule de feu vers les ennemis situés à distance. Les sorts de magie sont particulièrement réussis, avec des boules de feu qui sortent littéralement des bords de l'écran pour se jeter sur votre ennemi dans la fenêtre d'affichage. Toutes ces animations sont très bien réalisées et sonorisées. Le seul petit reproche que l'on peut avancer concerne l'allure des objets posés à terre, qui est unique pour chaque catégorie d'objet. Ainsi, toutes les armes de type épée présentent cet aspect, de la petite dague à la plus large épée.

***Moins jolie que dans Ultima Underworld, la carte automatique est cependant plus colorée et révèle les passages secrets ou les leviers cachés, une aide précieuse pour l'aventurier qui se croit bloqué.***

Malgré le fait que tous les univers à explorer soient essentiellement des labyrinthes, Westwood Studios a admirablement su se sortir de ce guêpier.

L'éditeur de Lands of Lore a réussi à créer des décors extérieurs très convaincants. L'exploration ressemble toujours à celle d'un couloir, mais le décor permet au joueur de mieux respirer et lui donne l'illusion de se promener dans une forêt, une ville ou un marécage.

Enfin, des petites scènes animées sont liées à certains endroits, en général à chaque fois que le joueur rencontre un personnage du jeu.

Il s'en suit alors une discussion, ou un gros plan sur un objet particulier qui attend une de vos actions.

Ces scènes intermédiaires sont soigneusement distribuées dans le jeu, égayant le tout et rompant la monotonie de l'aventure.

Pour conclure, soulignons l'excellente qualité de la traduction française.

Les paroles numérisées des séquences d'introduction ont été récitées par des acteurs français, ce qui est à ma connaissance unique pour un logiciel anglo-saxon. Le vocabulaire et la grammaire sont bien respectés, ce qui est également assez rare dans le milieu du jeu.

**En bref:**

Lands of Lore: Throne of Chaos est le premier épisode d'une série de jeux de rôles de Westwood Studios. Il faut explorer plusieurs labyrinthes et combattre un ennemi très organisé, tout en résolvant diverses énigmes logiques.

***Le sort de foudre, très réussi, va régler son compte à la vilaine bébête de la Figure 1.***

## Une grande aventure

Une fois que l'on maîtrise le système de jeu, on peut s'intéresser à l'aventure de Throne of Chaos elle-même. Le bon roi Richard a été empoisonné par la maléfique sorcière Scotia, qui a trouvé une arme magique lui permettant de se métamorphoser. Pour le protéger, l'enchanteresse Dawn lui a confectionné un bouclier magique en attendant que son champion (vous-même) réunisse les ingrédients du contrepoison.
Malheureusement, le château de Richard a été envahi par les Orcs de Scotia, et les conseillers de Richard ont dû fuir tandis que la sorcière s'emparait du roi (toujours protégé par le bouclier). Vous voici donc chargé de deux quêtes. Premièrement, vous devez trouver les ingrédients du contrepoison et le fabriquer, car il faudra l'administrer à Richard lorsqu'il aura été libéré. Mais également, il vous faut retrouver les quatre conseillers de Richard et récupérer auprès d'eux les quatre clés qui annuleront le bouclier magique.
Inutile de le dire, il faudra également affronter Scotia et ses armées pour mettre le roi à l'abri avant d'annuler le bouclier et de lui administrer le contrepoison.
Parmi les endroits à visiter, certains proposent plusieurs niveaux. Vous rencontrerez un réseau de mines complexe, fourmillant de trésors mais aussi de téléporteurs et d'endroits secrets, pour lesquels il vous faudra résoudre diverses énigmes logiques généralement accessibles. Par exemple, deux manivelles et un bouton devront être placés dans la bonne configuration pour que le téléporteur soit utilisable et vous envoie à un endroit intéressant.
Parfois, vous devrez volontairement plonger dans un trou pour accéder au niveau inférieur, ou grimper dans un chariot inquiétant pour aller recueillir un peu de charbon et remettre en marche une pompe, ce qui libérera l'accès à un souterrain inondé (dans lequel, bien entendu, vous trouverez une clé essentielle au reste du jeu). Il est rare que le joueur perde tous ses personnages.
Tant qu'il en reste un en condition, celui-ci peut en effet lancer un sort de soin pour ressusciter les autres personnages et ainsi repartir de plus belle dans l'aventure. Toutefois, si le joueur perd tous ses personnages, la partie est terminée et il faut recharger une sauvegarde. Cela n'arrivera pas si souvent au début du jeu, mais vers la fin de l'aventure, c'est beaucoup plus fréquent !

***Francis Piérot***

**Points forts**
Soucis du détail
Qualité de la traduction
Bruitage et animations
Scènes intermédiaires
Durée de vie
Enigmes généralement accessibles

**Points faibles**
Pseudo-3D (un peu) monotone

**Editeur:**
**WestWood Studios**
**Vendu chez**
**les revendeurs micro**

***Quant à celle qui se trouve au bout du couloir, elle va pouvoir digérer ces deux magnifiques boules de feu qui semblent vraiment surgir de l'extérieur de l'écran.***

508, R.N., 59880 Cerfontaine

# La meilleure sélection de logiciels Freewares et Sharewares Français

DISQUETTE PC 004
SOMME PLUS v4.0 : Ce logiciel gère comptes, budget, patrimoine et bourse. Il calcule les recettes, les dépenses, les soldes des comptes (jusqu'à 36 comptes) et les aide mémoire. SOMME PLUS assure le suivi des opérations régulières, de la carte bleue, génère des statistiques chiffrées et graphiques (cumuls, moyennes, répartitions, évolutions...) et prévoit même l'avenir. Il évalue le patrimoine et valorise vos portefeuilles de valeurs mobilières. Il calcule prêts et placements tout en restant d'une utilisation simple et rapide. Entièrement en Français

DISQUETTE PC 034
FAMILY TREE ETC : Logiciel de généalogie très complet, en Français et accompagné d'une documentation importante et claire.

DISQUETTE PC 063
GENEALOGIE 3.40 : un remarquable logiciel de généalogie qui vous permettra une bonne gestion de votre arbre. Ce logiciel a l'avantage d'être complètement en Français. A ne manquer sous aucun prétexte

DISQUETTE PC 070
VIROULE 5.01 : voici la toute nouvelle version de ce fabuleux traitement de texte Français en shareware. Mode d'emploi inclus. Une très bonne réalisation.

DISQUETTE PC 072
BUDGET 1.4e : Superbe logiciel de gestion de budget personnel, et de plus en Français. Menus déroulants, souris, fenêtrable... enfin bref tout y est.

DISQUETTE PC 077
THOR v3.3 : un excellent jeu d'Othello classé parmi les meilleurs par la Fédération Française d'Othello (Nouvelle version).

DISQUETTE PC 10
LEO : logiciel éducatif qui permettra à vos enfants d'apprendre ou de revoir leurs tables de multiplication. Entièrement en Français.

DISQUETTE PC 148
MICRO GRILLE 2 : logiciel qui vous permettra de créer et résoudre des problèmes de mots croisés. Une excellente réalisation entièrement en Français.

DISQUETTE PC 149
CAP 90 v1.1 : Comptabilité simplifiée pour associations et particuliers. Logiciel à la fiabilité impeccable, tant dans son environnement que dans ses fonctionnalités. De plus c'est entièrement en Français.

DISQUETTE PC 150
TEGESTO LIGHT v1.0 : une base de données sur les 585 meilleures bières bouteille, dégré d'alcool, ingrédients, etc... Nécessite une carte VGA et un disque dur. En Français.

DISQUETTE PC 154
MENTION : logiciel d'enseignement par ordinateur, permettant de gérer jusque 100 élèves, fourni ici avec un modules d'apprentissage des verbes français. Fonctionne en VGA et nécessite 640Ko. En Français.

DISQUETTE PC 231
YAM'R : un excellent jeu de Yam en EGA et VGA. Entièrement en Français.
COULEURS : un casse tête dans lequel vous devez permuter des couleurs pour reconstituer un carré de quatre couleurs. Attention les méninges. Entièrement en Français

DISQUETTE PC 326
TETRI LETTRE : jeu qui s'inspire du célèbre Tétris. Conçu sur le même principe, des lettres tombent et remplissent des colonnes, à vous de bien utiliser pour composer des mots. Entièrement en Français.

DISQUETTE PC 357
CUISINE V10 V2.0 : mais ou un véritable livre de cuisine proposant des tas de recettes pour entrées, plat principal, desserts, cocktails, etc... La collection comptera compte 10 disks, sur celle ci vous trouverez les coordonnées de l'auteur qui vous indiquera comment vous procurer les suivantes. Entièrement en Français et de très bonne réalisation.

DISQUETTE PC 359
VIRDAT v2.40 : disquette qui vient de la Martinique et qui devrait être la bible de tous les informaticiens, en effet ce logiciel est sur base de données donnant des renseignements sur les effets de 600 virus connus à ce jour et en plus vous offre la marche à suivre pour éliminer chacun de ces virus. Comporte également un Shell pour Clean de Mac Affee. Entièrement en Français. A posséder absolument !!!

DISQUETTE PC 388
LE PENDU : une excellente version VGA du célèbre jeu du pendu, réalisée par un de nos fidèles collaborateurs. Logiciel Français.

DISQUETTE PC 427
LE SUPER PROF D'ANGLAIS v4.0 : un prof pour le nouveau relex et ironique qui l'élève à travers des tests et réagit en fonction de son travail. Avec le Super Prof d'Anglais vous allez faire de fabuleux progrès en Anglais. Cette nouvelle mouture est totalement paramétrable. A notre avis le meilleur utilitaire du genre en shareware. En Français.

DISQUETTE PC 435A et 435B
1000 PATE v3.01 : logiciel Français qui effectue toutes les opérations liées à l'établissement d'une feuille de paye. On crée une base de sociétés, d'employés et tous les mois on peut imprimer les feuilles de paye. Un logiciel en Shareware, très complet qui est un niveaux des progiciels commerciaux. Il est fortement conseillé d'être équipé d'un disk dur.

DISQUETTE PC 457
LE DORMEUR DE L'INFINI : jeu d'aventure dans lequel après un missions de 3000 ans dans l'espace vous retrouvez la Terre complètement dévastée. Vous devez découvrir ce qui s'est passé en votre absence. COA, VOA. Nous vous conseillons de décompacter ou logiciel sur disk dur (900Ko décompacté). Entièrement en Français.

DISQUETTE PC 430
RAPHAEL : logiciel de dessin écrit en Turbo Pascal, offrant des options très pratiques qui permettent de réaliser des animations du style dessin animé. Entièrement en Français.

DISQUETTE PC 468
NUTRISOFT : logiciel de diététique qui permet d'établir un diagnostic nutritionnel sur un ou plusieurs jours et propose des menus individualisés sur mesure. Entièrement en Français.

DISQUETTE PC 472
CM PLUS : logiciel conçu pour apprendre à calculer mentalement de manière rapide et efficace. Il passe en revue les quatre opérations et étudie à chaque fois les méthodes à connaître et à appliquer pour devenir performant en calcul mental. Présenté comme un jeu, il en en mode texte et devrait fonctionner sur tout ordinateur compatible IBM PC. Il peut être utilisé sur disquette ou dans un disque dur. Logiciel entièrement en Français

DISQUETTE PC 475
DISCARTE : logiciel pas tout à fait comme les autres, mais d'un nouveau concept, en fait il s'agit de la carte postale sur disqueue. Il est composé de cartes autonomes ne comportant aucun fichier annexe. Chaque carte postale est un fichier exécutable qui comporte toutes les données pour s'afficher et être remplie. Logiciel Français. Nécessite une carte VGA.

DISQUETTE PC 479
ADRTEL v1.1 : Ce logiciel vous facilitera la vie pour établir vos mailings. Il interprète les pages capturées dans l'annuaire électronique et en extrait les adresses qui peuvent ensuite être imprimées. Un excellent logiciel en Français.

DISQUETTE PC 505
ESPAONOL Version 3.20 : On l'annonce déjà comme le meilleur des logiciels éducatifs en Shareware. D'un concept très original, un prof très ironique vous guidera au cours de vos tests. Ainsi il réagira à vous envoyé suivant vos erreurs. Avec un tel prof, vous allez faire de fabuleux progrès en Espagnol .. de toute façon vous n'aurez pas le choix . Superbe. Version libre essai. Entièrement en Français.

DISQUETTE PC 506
REP92 : un excellent répertoire simple à utiliser, les commandes sont presques instinctives, et il n'y a pas de besoin de lire des dizaines de pages de documentations, mais seulement quelques lignes. Entièrement en Français.

DISQUETTE PC 508
VOACOPY v5.2 : un excellent copieur de disquettes du genre de ceux qu'on peut trouver sur Amiga ou Atari, avec des tas d'options du genre formatage de disquettes jusqu'à 1,7 méga, scan, info, etc.. Il est doté d'un interface graphique très agréable en VOA. Version Française.

DISQUETTE PC 509
EQUALITY II : un excellent jeu de réflexion dans lequel vous devrez reproduire des figures et éviter le déséquilibre d'une balance. Les graphismes sont agréables et en VOA. Entièrement en Français. L'auteur est tout à fait à l'écoute de vos suggestions pour les versions à venir

DISQUETTE PC 528
WIN GENEALOGIC v1.01 : une excellente base de données généalogique qui fonctionne sous Windows, et entièrement en Français.

DISQUETTE PC 534
VINCENT v1.0 : logiciel de dessin vectoriel fonctionnant sous Windows et entièrement en Français. Superbe.

DISQUETTE PC 602
DOMCOM v1.0 : transformez vous vieux PC en centrale d'alarme et de domotique grâce à ce shareware original. Et c'est entièrement en Français.

DISQUETTE PC 604
OLOUTON SEY : vous devez collecter des pastilles de différentes valeurs en évitant les cases qui font perdre des points. Ce fonctionne en VOA et c'est entièrement en Français.

DISQUETTE PC 605
OXYD : un excellent jeu de réflexion entièrement en Français, dans lequel vous pourrez découvrir les 10 premiers niveaux, mais pour accéder aux 990 niveaux suivant vous devrez acheter le Livre d'Oxyd auprès de IFA, au prix de 199 Frs. Fonctionne en EGA, HGC et VOA mais nécessite 600 Ko de mémoire libre.

DISQUETTE PC 609
TELCOM v2.2 : logiciel de télémaintenance par Minitel. Il est entièrement résident, ce qui le rend discret et utilisable à tout moment. Son concept est une petit révolution, car il permet de surfronter 2 micros dans un même programme par une utilisation toute simple. Il est possible de gérer jusqu'à 4 consoles "Ecran/Claviers". C'est à vous couper le souffle. De plus c'est entièrement en Français.

DISQUETTE PC 610
PUZZLER I : un jeu de puzzle et de pousse-pousse en MCOA 256 couleurs, avec lequel vous pourrez reconstituer des images de 8 à 400 pièces. Nécessite le VOA. Logiciel en Français.

DISQUETTE PC 616
SECRET ISLAND : superbe jeu d'aventure en 3D. Vous êtes parachuté sur une île du Pacifiet devez retrouver le professeur mystérieusement disparu lors d'une expédition visant à expliquer le refroidissement anormal de cette partie du Pacific. Entièrement en Français. Nécessite VOA.

DISQUETTE PC 617
THE CATACOMB ABYSS : présente une qualité de jeu et une réalisation technique exceptionnelles pour un jeu "Shareware", vous incarnez un courageux magicien bien décidé à sauver fin sur agissements démoniaques du maléfique Nemesis. Passage obligé du magicien bien né, votre quête vous mènera dans les souterrains les plus repoussants. En Français.

DISQUETTE PC 621
CAMECOUL v1.0 : autre logiciel de coloriage qui de plus est entièrement en Français. Après cette disqueue qui osera dire que nous ne pensons pas à ces chères dites blondes... Fonctionne en EGA.

DISQUETTE PC 625
MOTCROIS v2.11 : ce logiciel vous permettra de créer et résoudre des grilles de mots croisés. Très facile d'utilisation et entièrement en Français.

DISQUETTE PC 630
SCRABBLE v1.0 : voici enfin une version du Scrabble en Français. L'environnement et l'ergonomie nous confirme ici que les softs Français sont devisement de sérieux concurrents pour les créations venues d'outre manche. VOA.

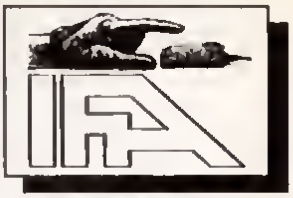
DISQUETTE PC 630
AMANDA : très bon jeu dans lequel vous mesurez de l'espace comique du rayon laser dans sur salve au bout d'un certain temps, il vous faudra détourner ce rayon laser grâce à des petits miroirs et ainsi éliminer les diamants pour passer aux niveaux suivants. De c'est encore un logiciel Français.

DISQUETTE PC 639
TELECOTO v1.1 : ce logiciel est spécialement destiné aux collectionneurs de télécartes. Ils pourront ainsi gérer leur collection et de leurs différentes valeurs. Entièrement en Français.

Ces prix s'entendent TTC et sont révisables à tout moment.

# AVIS AUX AUTEURS FRANCAIS

L'informatique rentre de plus en plus dans les foyers et s'adresse maintenant à toutes les tranches d'âge... Alors, pensez à ces personnes qui n'ont pas eu la chance d'apprendre les langues étrangères... Rédigez vos logiciels dans notre bonne vieille langue maternelle. Vos logiciels ainsi rédigés auront la priorité dans notre catalogue sur les programmes étrangers. Il vous suffit de vous expédier vos créations accompagnées d'une lettre (obligatoire) d'autorisation de distribution.



508, R.N., 59680 Cerfontaine

DISQUETTE PC 636
CINE FILE : fichier au format DBase, spécialisé sur le cinéma. Il décrit plus de 3500 films. Entièrement en Français.

DISQUETTE PC 637
BELGIQUE v2.00 : voilà un bon exposé en hypertexte qui vous fera connaître tout ou presque tout sur la Belgique, les régions, les provinces, les voies navigables, la population l'agriculture et bien d'autres choses encore. Vous y trouverez également des cartes géographiques. Entièrement en Français

DISQUETTE PC 643
IMAGIQUE v1.0 : cette disquette comprend un ensemble d'utilitaires qui vous permettront de créer des présentations illustrées sur votre machine. Avec cet ensemble vous pourrez mélanger textes et images et effets spéciaux. Cet ensemble est simple à utiliser et est entièrement en Français.

DISQUETTE PC 644
ASTROLOGIE v1.0 PC : voilà un ensemble d'astrologie qui vous permettra de calculer votre ascendant, de faire votre thème natal, mit par le zodiaque ou par l'astrologie chinoise, de faire votre biorythme ou encore de faire des analyses numérologique. Une excellente réalisation et entièrement en Français.

DISQUETTE PC 648
NUMEROLOGIE : ce logiciel de numérologie en hypertexte va vous permettre de vous familiariser avec cette science passionnante. Vous pourrez rapidement réaliser des thèmes de numérologie complets en consultant les nombreux textes proposés. Entièrement en Français.

DISQUETTE PC 649
RISK v1.0 : le jeu mondial de la stratégie. Le but du jeu dans cette version, est de conquérir le monde composé de 42 territoires différents, avec au moins une armée. La règle du jeu est très bien expliquée et c'est entièrement en Français.

DISQUETTE PC 653
HOPY ONE : le tout nouveau logiciel de chez TLK Games, les auteurs de Equality. Dans ce jeu, le joueur dirige un petit robot sur différentes planètes afin de récolter les échantillons d'un virus qui se propage de plus en plus à travers l'univers. Il faut être équipé d'une carte VGA. Gère les cartes sonores Sound Blaster. Après une si belle réalisation qui osera nous dire que le Shareware Français n'est pas à la hauteur ??? TLK mérite nos encouragements.

DISQUETTE PC 654
TAROT 2000 v1.M : une excellente adaptation du jeu de tarot sur informatique. Les graphismes y sont soignés et on se prend très agréablement au jeu. De plus pour ne rien gâcher, ce logiciel est entièrement en Français.

DISQUETTE PC 656
VICTOR ET LES EXTRA TERRESTRES : dans une ville imaginaire, des extra-terrestres au visage étrange sont arrivés, ils ont fait disparaître tous les habitants de la ville dans une drôle de machine. Victor a reçu de sa tante, qui tient un bar, une lettre lui demandant de l'aide. Non seulement il vous faudra trouver la machine, mais il faudra aussi la faire fonctionner à l'envers pour que tout le monde réapparaisse dans la ville. La suite sur un parcours semé d'énigmes et d'embûches. Entièrement en Français.

DISQUETTES PC 668A et 668B
SMTRACER 386 v1.09B : programme français de Ray Tracing (système de rendu d'image de synthèse du domaine du photoréalisme utilisant les lois fondamentales de l'optique) pour 386 (ou plus) et compatibles. C'est certainement le ray tracer le plus simple d'emploi qui utilise une syntaxe des plus élémentaire, une convivialité introuvable dans les autres programmes U.S. de même catégorie, et un rendu de très bonne qualité. C'est donc un excellent outil pour découvrir, s'intéresser ou progresser dans le monde fabuleux du ray tracing (il ne peut fonctionner que sur une machine équipée au minimum d'un processeur 80386 mais ne se sent vraiment à l'aise que sur un 80486. Entièrement en Français

DISQUETTE PC 679
QUADROID : encore un clône de Tétris nous direz vous, mais celui-ci est vraiment très bien réalisé, les graphismes y sont très beaux et de plus il gère les cartes Sound Blaster. Encore une bonne réalisation Française. Seul reproche, les auteurs ont eu le mauvais goût de mettre une documentation en Anglais, mais pardonnons leur ce péché de jeunesse

DISQUETTE PC 681
BAD v2.3 : Il n'agit d'un jeu de réflexion qui ne nécessite aucune dextérité particulière. A l'aide d'un robot radiocommandé vous devez élimoner des containers radioactifs placés par une main mal intentionnée dans le entrepôts pénétrer villes de la planète. Pour celà, vous devez pousser ces containers, reconnaissables à leur couleur blanche et à leur sigle rouge vers les unités de destruction situées au niveau inférieur de l'entrepot (couleur gris). Entièrement en Français.

DISQUETTE PC 683
DAME 2020 : voilà enfin un bon jeu de dames Françaises, offrant 5 niveaux de difficulté. La documentation vous rappellera les règles et vous donnera les coordonnées des présidents des 13 ligues de jeu de dames qui existent en France. Entièrement en Français.

DISQUETTE PC 668
VIDEOMANIA v1.0 : logiciel qui assure le suivi d'une vidéothèque personnelle. Sur chaque fiche vous pourrez entrer le numéro de cassette, la durée, le titre, le genre, le réalisateur, les acteurs, etc... Un logiciel très complet fonctionnant sous Windows et entièrement en Français

DISQUETTE PC 702
OEST PGM : logiciel destiné à la gestion de votre logithèque. Il vous permettra de faire des recherches à l'écran et d'éditer des rapports selon les critères suivants, le catalogue, le support, le type de système d'exploitation, etc.. La licence ne coûte que 30 Frs et de plus c'est un logiciel entièrement en Français.

## Le coin du CD

| | |
|---|---|
| THE CLIPART WAREHOUSE | 149 Frs |
| SUPER GAMES WINDOWS 2 | 129 Frs |
| GAME JAMBOREE | 149 Frs |
| DEATHSTAR ARCADE | 149 Frs |
| WINDOWARE | 149 Frs |
| ALL BEAUTIES | 149 Frs |
| TOO MANY TYPEFONTS | 149 Frs |
| HOME LEGAL GUIDE | 149 Frs |
| DICTIONNAIR et LANGAGE | 149 Frs |
| HAM RADIO | 149 Frs |
| ADULT SAMPLER | 89 Frs |
| WORLD ATLAS | 149 Frs |

# MATERIEL

## Les Promos du mois

### Les enceintes à brancher sur votre carte sonore (packages de 2 enceintes)

| | |
|---|---|
| Trust Sound Mate 4W | 160 Frs |
| Trust Dynamic Soundwave 40 15W | 279 Frs |
| Trust Dynamic Soundwave 30 25W | 399 Frs |
| Trust Dynamic Soundwave 20 (sur support) 25W | 399 Frs |
| Trust Dynamic Soundwave 10 60W | 820 Frs |

### Scanners à main

| | |
|---|---|
| Trust HO3311 256 niveaux de gris | 620 Frs |
| Trust HG3511 262 144 couleurs | 1990 Frs |

### Scanner à plat

Trust FC2614 Format A4 16,7 millions de couleurs. 8790 Frs

### Joysticks

| | |
|---|---|
| QuickFira QF-5 (style manette Nintendo) | 103 Frs |
| Speed King | 209 Frs |
| Warrior QS | 119 Frs |
| Intruder QS-146 (Spécial simulateur de vol) | 240 Frs |
| Aviator QS-151 (Spécial simulateur de vol) | 260 Frs |

### Cartes Sonores

| | |
|---|---|
| Sound Blaster Deluxe 2.0 | 585 Frs |
| Sound Blaster Deluxe PRO | 790 Frs |
| Sound Blaster 16ASP SCSI2 | 1980 Frs |

### Divers accessoires

| | |
|---|---|
| Souris série | 100 Frs |
| Tapis de souris | 29 Frs |

Bon de commande à retourner à :
IFA, 508 Route Nationale 59680 Cerfontaine
Tel : 27-65-58-11 Fax : 27-65-86-11

Veuillez me faire parvenir les disquettes ci-après :

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Nombre de disquettes ..... x 33 Frs ..... = ..... Frs
Frais de port ..... = 40 Frs
Frais de port supplémentaire étranger (25 Frs) = ..... Frs

Montant total = ..... Frs

Règlement en :
O Chèque O Mandat O Carte Bleus

CB N° |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_|

Date de validité ..... Banque .....
Signature :

Nom ..... Prénom .....

N° ..... Rue .....

Code Postal ..... Ville .....

PCNOVIL

# Epic Pinball

## Pas de tilt, réussite totale !

***L'Androïde n'attend que vous pour être amener à la vie! Connectez ses éléments, insérez ses programmes, détruisez les virus et augmentez son intelligence. Non, ce n'est pas un jeu de rôle dont nous vous parlons, mais bien d'un Flipper.***

***6 billes au compteur, évidemment il y a un truc mais c'est à vous de le découvrir!***

Inventé à la fin du XIX ème siècle, le flipper, ou billard électrique, ou encore comme on le disait à l'epoque "the Bagatelle", n'a connu un réel essor que dans les annees 30, grace à des firmes comme Bally qui le démocratiserent en l'implantant quasiment partout, sur les territoires des Etats-Unis, puis, plus tard, dans le reste du monde. Plus "interactif" que le Jackpot, il devint très vite, dans l'hexagone, l'élement indissociable du bar-tabac du coin. Reflet de la culture americaine, le flipper s'est rapidement fait l'allie du merchandising en arborant les couleurs de series televisees (Charly Angel's), de groupes de Rock (Kiss, les Rolling Stones), de films (Flash Gordon, Alien), et de toutes les choses à la mode qui font la joie de notre civilisation occidentale. Les premiers essais de transposition sur support informatique furent desastreux, le resultat ressemblant plus à un Pong ameliore qu'à un reel flipper, flippers qui, en retour, n'hesitaient pas à copier les jeux vidéo avec plus de réussite (Pacman). Les tentatives pour allier les deux types de divertissements ns furent guere convaincants (Caveman) et donnerent peu de suite. Les programmeurs ne se decouragèrent pas, et regulierement de nouveaux logiciels de "simulation" virent le jour, mais, même si l'on pouvait noter de réelles améliorations, l'impression generale etait toujours celle de jouer avec un jeu vidéo de type "Breakout" et non pas avec un réel flipper. Epic Pinball change tout cela! De l'avis de tous les utilisateurs, ce programme réussit à repro-

***Un aperçu des prochaines réalisations d'Epic.***

duire la quasi-totalité des sensations éprouvées lors d'une vraie partie
Essayez-le, afin de juger par vous même

## Mise en route

Decompactez le logiciel (voir p 30), entrez dans son répertoire (CD PINBALL), puis tapez SETUP pour configurer les effets sonores à votre matériel, et enfin, tapez PINBALL pour démarrer le jeu
Dans le menu Options, vous pouvez choisir de mettre du son et/ou de la musique durant les écrans de menu et indiquer votre type de machine (Fast PC 386 DX et 486)
Sélectionnez Begin pour commencer Dans cette version Shareware, vous êtes limités au seul usage du flipper "Android", mais il vous est possible de jeter un coup d'oeil à tous les autres qui vous seront proposés si vous l'enregistrez Chaque flipper possede ses propres menus de configuration.

- dans Options, vous pouvez choisir le nombre de billes (3 ou 5), l'inclinaison du plateau (forte, normale ou faible), le son et la musique,
- dans Rules, vous accedez aux principales règles du flipper (tout n'est pas expliqué),
- lorsque vous avez fait tous vos choix, selectionnez Play Game pour jouer

Avec les flèches haut et bas et les touches 2 et 6 du pavé numérique, vous pouvez faire "scroller" le plateau, afin de l'étudier Appuyez sur Entrée pour faire disparaître la barre d'information et jouer plein écran Pour lancer la balle, utilisez la barre Espace ou l'une des touches Contrôle "Flippez" à l'aide des touches Shift, des flèches gauches et droites, ou des touches 4 et 6 du pavé Pour secouer l'appareil, servez-vous de la barre Espace pour un coup droit, ou du W et du point d'exclamation pour des coups de côté Pressez la touche T pour modifier la vitesse du scrolling (à adapter à votre cas, pour eviter les crises d'épilepsie), la touche P pour pauser le jeu, les touches S et M pour activer/desactiver respectivement les effets sonores et la musique (attention, le fait de modifier les bruitages ou la musique durant le jeu ne change pas les réglages du menu Options)

*(1) Visez le couloir clignotant pour 2 millions, si vous allumez les quatre lampes, gagnez 1 million, plus une avancée du multiplicateur de bonus.*

*(2) Au départ les bumpers valent 10 000, mais il peuvent monter beaucoup plus haut (couloir (8) puis rampe (9)) ; utilisez-les aussi pour augmenter l'intelligence de l'androïde.*

*(3) Très difficile à atteindre directement, ce trou est une étape indispensable pour la connexion des différents éléments hard. Il active également la rampe des tests (5).*

*(4) Essayez les rebonds pour toucher ces cibles, mais attention, cette operation est dangereuse, les gouttières ne sont pas loin...*

*(5) Accédez aux tests en frappant la balle directement à sa sortie du trou (3), une petite bourrade est parfois necessaire pour l'aider à finir sa course dans le trou..*

*(6) Cette rampe connecte l'ordinateur, valide l'intelligence et detruit les virus.*

*(7) Possez ici afin de regarder ce que vous devez faire pour installer les logiciels ou pour confirmer leur mise en place.*

*(8) Ce couloir active la rampe (9) et donne acces au Jackpot*

*(9) Prendre ce chemin quand il est allumé augmente la valeur des bumpers de 30 000.*

*(10) De la persévérance sera nécessaire pour gagner les 10 millions, regardez les voyants situés dans les gouttières pour savoir ou vous en êtes.*

*(11) Surveillez la progression de l'installation des softs sur le moniteur.*

*(12) Les organes connectés s'allument sur l'écran de contrôle, celui en cours clignote.*

# Jeux

**Pot of Gold:**
*collectionnez les trèfles à quatre feuilles et liez amitié avec les Leprechums afin qu'ils vous aident à allumer toutes les couleurs de l'arc en ciel pour aboutir au trésor.*

**Excalibur:**
*un poil rétro et d'une simplicité reposante, cette reproduction de flipper mécanique à rouleaux possède des effets sonores exceptionnels.*

**Magic:**
*retour vers les années cinquante avec ce flipper extrêmement dépouillé. Pour tous les adeptes du tricotage...*

**Crash and Burn:**
*une course de formule 1 harassante vous attend. Prenez un bon départ pour finir à la Pole Position et bouclez les trois tours de circuit pour accéder au Jackpot.*

# Jeux

## Androïd

De nombreuses opérations sont à effectuer, dans un certain ordre, pour faire vivre notre Androïde. Le montage peut être décomposé en deux parties : les manipulations "hard" et la programmation des "softs".
Si tout se passe bien, vous aurez droit de jongler avec 2 billes lors de l'accomplissement de certaines phases.
Dès son lancement, la bille aboutit dans une petite zone à quatre couloirs (1) où votre but est d'allumer les voyants bleus, afin de multiplier les bonus de fin.
A chaque fois que vous "flippez", vous décalez les voyants d'un cran vers la gauche. En secouant le flipper à bon escient et en s'aidant des bumpers (2), il est relativement aisé d'arriver à un multiplicateur de X 5 (le maximum). Pour connecter les différentes parties de l'androïde, vous devez impérativement commencer par aller dans le trou de droite (3), et ce directement, sans passer par la rampe. Après, abattez les targets de gauche (4), puis retournez dans le trou, recommencez cette opération pour chaque bout de l'androïde. La rampe située à l'extrême gauche (5) sert à tester les connections "hard", ce qui donne un bon nombre de points. Le jeu à deux billes se déclenche quand vous connectez une paire de membres (bras ou jambes) à l'androïde. Si vous réussissez à le monter entièrement, visez le couloir de gauche (8) pour récolter le Jackpot. L'installation des logiciels commence par le branchement de l'ordinateur, passez dans la rampe de droite (6) pour le connecter.
Sur l'écran s'afficheront alors les manipulations à effectuer pour chaque logiciel. Passez ensuite dans la rampe au centre-gauche (7) pour terminer l'installation.
A partir du moment où l'ordinateur est opérationnel, les bumpers servent à améliorer son intelligence. Quand tous les programmes ont été introduits dans l'androïde, vous avez accès au Super-Jackpot.
Le fait de passer dans le couloir de gauche (8) active la rampe du centre-droite (9), celle-ci augmentant la valeur des bumpers par tranche de 30 000 points. Essayez toujours de lire les informations qui apparaissent en haut de l'écran, elles vous guident dans les tâches à accomplir.
Reste à savoir que le trou central (10) rapporte 10 millions si vous y allez 11 fois avec la même bille.

***Androïd: un flipper difficile avec beaucoup d'actions à effectuer. N'espérez pas réveiller l'androïde sans un minimum de chance et d'entrainement.***

## Eloges

Encore un pavé dans la mare déjà agitée des Sharewares.
Epic Pinball dépasse de loin tous ses prédécesseurs, mis à part Silver Pinball, un logiciel vendu dans le commerce qui est du même auteur.
Il est à noter que les sept autres flippers proposés sont d'une aussi bonne facture et vous apporteront autant de plaisir à y jouer que n'a pu le faire Android.
Pour tous ceux qui désireraient en faire l'acquisition, sachez que vous pouvez envoyer vos dons directement à une société française (V.I.S.) qui se charge de distribuer les produits d'Epic, vous trouverez son adresse et son téléphone dans le menu Read me. Ils se monteront à 205 Frs pour un set de quatre flippers et à 305 Frs pour l'ensemble des huit, avec en prime un superbe (bof) jeu de tir (zone 66), pour ceux qui aiment ça.
Dorénavant, la qualité des logiciels shareware, place la barre des jeux très haut. Avec le logiciel DOOM (crée par les concepteurs de Castle Wolfenstein 3D), autre vrai chef d'oeuvre distribué selon le même procédé et à la réalisation bien supérieure à celle des produits commerciaux du même genre, l'avenir nous laisse espérer d'autres merveilles dans les mois à venir.

***Laurent-Xavier LAMORY***

# Jeux

**Jill of the Jungle:**
*retrouvez la fringante héroïne d'un autre jeu d'Epic et aidez-la à surmonter toutes les epreuves de la jungle impitoyable sur fond de bruitages désopilants.*

**Deep Sea:**
*parcourez le fond des océans à la recherche des trésors engloutis, évitez les requins et devenez riche. Le plus simple de la serie, 20 minutes de jeu minimum et 200 à 300 millions de moyenne.*

**Enigma:**
*c'est au fur et a mesure que se dévoilent les mysteres de ce flipper précurseur des réalisations futures.*

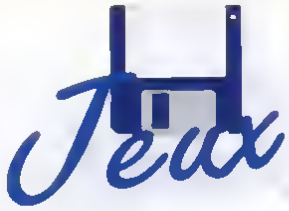
## CONCOURS PINBALL

Jouez et Gagnez un abonnement d'un an à PC Novice! C'est simple, il suffit de réaliser le meilleur score sur ANDROID

**Règlement:**

Pour participer, il suffit de nous envoyer avant le 23 mars 1994 (cachet de la poste faisant foi), une copie d'écran du score realisé après l'apparition du Game Over (voir photo). Attention les copies d'ecran regroupant la page des meilleurs scores d'ANDROID, ne seront pas prises en compte. Inutile de nous les adresser. Trois gagnants seront sélectionnés parmi les plus hauts scores en fonctions de trois categories d'âges: moins de 14 ans, de 14 à 17 ans, 18 ans et plus. Un Super Gagnant (meilleur score toutes categories confondues) sera sélectionné et recevra en plus de son abonnement un kit de téléchargement d'une valeur de 175 francs.

Pour capturer votre ecran pensez à utiliser le programme Screen Thief fourni avec PC Novice n°7 et à le sauvegarder au format GIF. Bon Jeu!




# The Mice Men

## La traversée du...fromage

***Vingt-quatre souris dans un gruyère! Une nouvelle production de l'équipe Soleau Software dans un jeu de stratégie fort original.***

***Un jeu reproduisant une situation peu commune où les souris cherchent à sortir du fromage, et le plus vite possible.***

***Nos vaillantes amies profitent de toutes les occasions pour avancer vers la victoire, faites attention à ne pas faciliter la tâche de votre adversaire.***

Une grande compétition a été organisée par les deux principales familles de souris habitant chez le fromager du village, dans le but de décider de la suprématie sur les meilleurs morceaux de la réserve. Les deux équipes, composées chacune de douze individus, ont pénétré dans une meule de gruyère et elles doivent en effectuer la traversée avant le camp adverse. Vous aidez votre équipe à progresser, en faisant coulisser les murs du labyrinthe tout en essayant de bloquer l'avancée des membres de l'autre groupe. Dans cette version shareware, vous jouez avec les bleus et obligatoirement contre l'ordinateur.

### Démarrage

Décompactez le programme, en suivant les instructions de la page 30, ouvrez le répertoire du jeu (CD MICEMEN) et tapez MICEMEN pour commencer à jouer. Après une page de présentation et une petite intro, il vous est demandé de choisir le niveau de difficulté (E)asy, (M)edium ou (H)ard. Appuyez ensuite sur n'importe quelle touche pour le tirage au sort du joueur qui commence. Le plateau de jeu est composé de blocs répartis en 13 lignes et 19 colonnes. Vos souris (les bleues), sont placées dans des espaces vides, sur la gauche de l'écran, les rouges étant position-

# Jeux

***La premiere souris est arrivée à destination, les onze autres attendent impatiemment leur tour.***

nées à droite Toutes les commandes du jeu s'effectuent uniquement avec les quatre flèches du clavier, mais quelques touches ont leur utilite (N)ew game pour debuter une nouvelle manche, (S)ound pour arrêter les bruits sortant du HP, (C)olors pour changer la palette de couleurs, (L)oad et (S)ave pour charger ou sauvegarder une partie et (Q)uit pour sortir

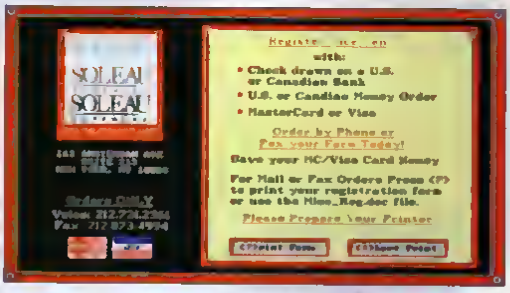
## Tirer - Pousser

Vos souris (et les autres) sont bêtes, et il semble qu'elles partagent quelques bouts de leur code genetique avec des lointains cousins bien connus, les lemmings Comme eux, elle avancent droit devant elles, occupant tout espace vide et n'hésitant pas a piétiner la tête de leurs congénères, situés sur la ligne du dessous Vous remarquez que des manettes sont placées au bas de l'aire de jeu, disposées à la base de chaque colonne où se trouve une ou plusieurs de vos souris Elles servent a deplacer les colonnes d'un cran, vers le haut ou vers le bas Utilisez les fleches gauche et droite pour amener la main à l'endroit desire et les fleches haut ou bas, pour faire coulisser toute la rangee A chaque mouvement, l'element (bloc de fromage, souris ou espace vide), disparaissant dans l'un des bords du plateau, reapparait de l'autre coté Essayez d'aménager le terrain pour faciliter la progression de vos souris vers le bord droit de l'ecran, sans oublier que votre adversaire tente de faire la même chose pour son équipe Après chaque mouvement, toutes les souris avancent le plus loin possible, dans les espaces libres nouvellement crées, en commençant par ceux du joueur venant d'avoir la main

## Made in Soleau

Le gagnant est le premier qui réussit a fait sortir ses douze souris de la meule de gruyere Si, à un moment quelconque de la partie, les deux camps ne possèdent plus qu'une unique souris, il ne reste plus que huit tours à chaque joueur pour finir la manche En cas d'echec, est declare vainqueur celui dont la souris est la plus avancée Un match nul étant possible si elles se trouvent au même niveau Sachez qu'il vous est interdit de deplacer la colonne venant d'être bougee par votre adversaire et d'en deplacer une sept fois de suite, un X apparaissant alors sur la manette pour visualiser le blocage Le terrain est tire aléatoirement a chaque nouvelle partie afin de renouveler son intérêt C'est en réglant les droits d'utilisation que vous pourrez affronter un humain dans cette odyssée fromagère! Ce jeu fonctionne sur tous les types de PC equipés de l'EGA ou du VGA et d'un clavier En conclusion, une approche extrêmement simple et un bon niveau de stratégie font de ce jeu une reussite comme sait en concocter Maître Soleau

***Laurent-Xavier LAMORY***



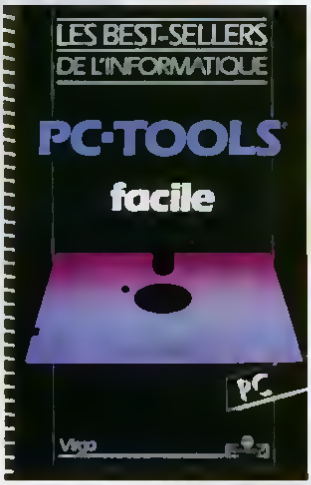

***Si vous avez aimé ce jeu et si vous desirez le garder, n'oubliez pas de l'enregistrer; vous en recevrez la version complète.***

***Plus que deux concurrentes, il tout conclure en huit coups pour une victoire complète.***

# PC-Tools

## Une boîte à outils pour votre disque dur

***Avoir des outils pour gérer ou réparer son disque c'est bien, mais il est préférable de les connaître pour éviter d'engendrer des problèmes irrécupérables. Donc, munissez-vous d'un des livres ci-dessous présentés.***




**LES BEST-SELLERS DE L'INFORMATIQUE: PC-TOOLS FACILE**

Dans les 260 pages de ce fascicule, vous trouverez l'ensemble des utilitaires constituant la version 4 30 de Pc-Tools Dans les trois chapitres qui divisent cet ouvrage, les syntaxes des commandes sont clairement expliquées et les principaux écrans sont présentes Les informations données sont parfaitement comprehensibles et vous permettent d'aborder, d'une façon aisée les diverses fonctionnalités du logiciel Parmi celles-ci vous figure la sauvegarde de vos donnees et comment accéder à toutes les fonctions de MS-DOS Ce livre s'adresse à tous ceux qui ont besoin d'un ouvrage de tous les jours

Auteur Virga
Editeur Marabout
Prix 48 F

**LES BEST-SELLERS DE L'INFORMATIQUE: PC-TOOLS 8 FACILE**

Cette fois-ci, les 250 pages de ce livre se penchent sur les fonctions d'une version plus recente la 8 0 Les exemples qui se succedent sont décrits d'une façon simple et didactique Des informations concernant les commandes sous MS-DOS 6 sont livrées de telle façon qu'il est impossible de ne pas savoir dompter sa machine L'avantage avec cette version du logiciel est l'utilisation de la souris qui est documentée, si nécessaire Ce livre, accessible au débutant, est un ouvrage qui permet de mieux comprendre Pc-Tools Desktop et ses differents modules

Auteur Biélu et Virga
Editeur Marabout
Prix· 48 F.

# Lecture

**LES GUIDES ESSENTIELS: AIDE MEMOIRE DE PC-TOOLS 7.1**

Apres avoir été formés grâce à "Apprendre seul en un jour Pc-Tools 7 1", livre de référence est préférable pour mieux gérer les multiples commandes de cet utilitaire Les différents modules sont classes par ordre alphabetique, et bien documentés

Un pré-requis qui permet de renforcer vos bases, se trouve en debut de l'ouvrage La recherche d'information est facilitee par un index bien fourni Ces 450 pages, accessibles ou débutant, ne manqueront pas d'occuper une place à côté de votre ordinateur

Auteur Virga
Editeur Marabout
Prix 48 F

**AIDE MEMDIRE PC-TOOLS DELUXE version 8**

Bien que son format ne soit pas de poche, cet aide-mémoire s'impose comme livre de chevet En effet, toutes les fonctions de Pc-Tools sont passées en revue et agrémentees de photos d'ecran et de methodologie pour mieux les utiliser Le novice est donc pris par la main, page aprés page, pour comprendre toutes les subtilités du logiciel Cependant, il ne doit pas être retenu comme un livre de formation mais plutôt comme un ouvrage de référence utile à tous

Auteur Jean-Michel Gaudin
Editeur Dunod
Prix 82 F

**APPRENDRE SEUL EN 1 JOUR PC-TOOLS 7.1**

D'une conception pratique, ce livre peut se vanter de vous former grâce à la lecture de ses 180 pages Bien que l'initiation soit un peu rapide, l'essentiel est vu pour permettre d'utiliser les principales finesses de ce logiciel gigogne Votre temps se répartit en 18 leçons d'environ une demi heure chacune, et cela pour les personnes travaillant à un rythme lent La methode est tres visuelle, ce qui lui permet d'être accessible à tous les novices qui desireraient se former et ainsi devenir maîtres des possibilites de leur ordinateur

Auteur Biélu
Editeur Marabout
Prix 33 F

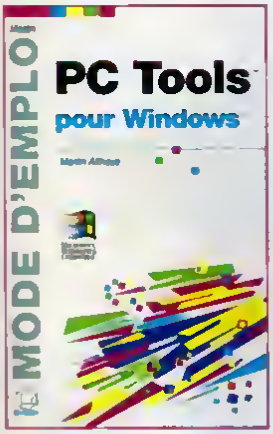
**Rapido PC-TOOLS 8 version française**

Ce petit livre est très efficace puisque, grâce a une méthode originale, vous vous familiarisez très rapidement avec Pc-Tools 8 il vous donne, entre-autre, des notions de base, une hygiène de vie avec votre disque dur, une sécurité pour vos données et quelques conseils pour aller plus loin Sachez contrôler votre materiel en unissant l'utilitaire et ce bouquin Par exemple, comprendre l'utilite d'un economiseur d'écran ou optimiser votre mémoire du mieux possible Tout cela est aborde d'une façon simple et directe, ce qui permet d'abreger les souffrances dues d un fastidieux apprentissage Neanmoins, comme tous les livres de la collection Rapido, il est préférable d'avoir un autre ouvrage pour les fonctions de base, car se ne sont que les ameliorations du logiciel qui sont abordées dans cette serie Utile à tous les licencies, débutants ou non, de la version 8

# Lecture

Auteur Walter Stephani
Editeur Micro Application
Prix. 78F

**PC-TOOLS 1.0 POUR WINDOWS Mode d'emploi**
Cette fois-ci, vous retrouverez le côté puissant de Pc-Tools, mais dans un environnement plus convivial puisqu'il tourne sous Windows Ce livre explique donc, par la même occasion, l'interface utilisa-




teur employée De l'installation à l'utilisation des outils comme backup au l'anti-virus, les informations sont agreables à lire et surtout accessibles au debutant Un index et un sommaire clairs vous permettent de résoudre la recherche des problèmes techniques que vous pourriez rencontrer Conseille à tous les debutants travaillant avec cet utilitaire PC
Auteur Martin Althaus
Editeur Sybex
Prix 78F

**LE GRAND LIVRE DE PC-TOOLS 8**
Livre presque parfait En effet, par sa taille qui cache une mine de renseignements sur l'utilisation de l'utilitaire et par conséquent de votre ordinateur Il faut se munir de courage pour aborder ses 650 pages et ses 14 chapitres Après une rapide prise en mains de 30 pages, d'explications des fonctions de base en 60 pages et des fonctions avancées en 100 pages, on attaque les fonctions pour les experts que vous serez alors devenus Après ces 150 pages faciles a lire et a comprendre grâce a des exemples et photos d'ecran bien choisis, vous passerez en revue les differents utilitaires de Pc-Tools Parmi ces 300 pages, seront traites l'anti-virus, le compress, l'editeur de Macros, le desktop accessories et ses utilitaires, les calculatrices et même pour les chanceux ayant un modem, le commute Le seul défaut qui existe est l'absence d'un glossaire qui aurait pu éviter à l'utilisateur de chercher à quelle page se trouve la définition du mot qu'il ne comprend pas Neanmoins, ce livre est accessible à tous et reste quand même un must dans la matière
Auteur Ralph KONITZER / Walter STEPHANI
Editeur Micro Application
Prix 245F

**Rapido PC-TOOLS pour Windows**
Ce livre format de poche est à traîner partout Très rapidement, vous vous familiarisez avec cette version mais, pour cela, il est préférable de connaître une ancienne version du logiciel En effet, la méthode Rapido consiste à ne vous enseigner que les nouvelles fonctions du produit sans toutefois negliger les explications claires Grâce à une progression des connaissances, vous apprendrez très vite a manier les fichiers et les proteger, dans l'environnement que vous aurez configuré Pour ceux qui ne savent pas gérer leur temps, l'agenda est expliqué, comme les autres fonctions, dans ses moindres détails Cet ouvra-

ge s'adresse à ceux qui ont déjà une expérience avec un Pc-Tools et qui désirent se tirer d'affaire instantanément avec cette nouvelle version
Auteur Martin BOHMER
Editeur Micro Application
Prix 58F

***Roch LOMBARDON***

# POSSÉDEZ-VOUS CES NUMÉROS ?

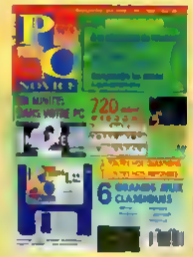
## N°HS

10 logiciels:
3 utilitaires,
2 jeux,
2 éducatifs,
1 anti-virus,
des images et
des polices.

## N°2

Comment sonoriser votre PC sans carte sonore avec PC Speaker
+
3 jeux d'aventures

## N°3



Comment transformer votre PC en minitel avec Emulateur 2
+
8 jeux classiques

## N°4

Comment fabriquer des images psychédaliques avec Dazzle
+
3 jeux

## N°5

Comment utiliser la mémoire haute
+
3 jeux

## N°6

Découvrez la PAO grâce à EnVision Publisher
+
2 jeux

## N°7

Capturez des écrans avec Screen Thief
+
3 jeux pour Noël

## N°8

Affichez des images sans logiciel !
+
5 jeux

## N°9

Gérez totalement la mémoire du PC
+
8 utilitaires

**Pour commander les numéros :**

**N°1 (nous consulter), N°2, N°3, N°4, N°5, N°6, N°7, N°8, N°9 ou N°HS**

adressez un chèque de 49 francs +11 francs de frais de port par exemplaire à

**FC PRESS,**
**BP225**
**92306 Levallois-Perret**

(Indiquez au dos du chèque le ou les numéros choisis, si l'adresse indiquée sur le chèque ne correspond pas à l'adresse de livraison, précisez-le sur papier libre)